DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

QUICKSCAN MILIEUASPECTEN

DORPSWEG 2, SOMEREN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH te Veghel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E offertes@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Quickscan milieuaspecten Dorpsweg 2 Someren
Referentie:	Wintraecken.3330.v1
Datum:	27 oktober 2023
Opdrachtgever:	WINTRAECKEN ADVIES

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 5
2. BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING 6

2.1. Milieuzonering 6
2.2. Onderzoeksvragen 6
2.3. Uitwaartse of inwaartse milieuzonering 6
2.4. Omgevingstypen 6
2.5. Richtafstanden 7
2.6. Beoordeling 7

3. GEUR 9

3.1. Soorten geur 9
3.2. Wet geurhinder en veehouderij 9
3.3. Geurnormen en afstanden 9
3.4. Beoordeling 10

4. LUCHTKWALITEIT 12

4.1. Grenswaarden Wet milieubeheer 12
4.2. Besluit niet in betekenende mate bijdragen 12
4.3. Beoordeling 12

5. GELUID 14

5.1. Soorten geluid 14
5.2. Wegverkeerslawaai 14
5.3. Industrielawaai 14
5.4. Railverkeerslawaai 14
5.5. Vliegverkeerslawaai 14

6. EXTERNE VEILIGHEID 15

6.1. Wettelijk kader 15
6.2. Kernbegrippen 15
6.3. Beoordeling 16

7. STIKSTOF 17

7.1. Wet natuurbescherming 17
7.2. AERIUS Calculator 17
7.3. Beoordeling 17

8. VOLKSGEZONDHEID 17

8.1. Veehouderijen 18

8.2. Spuitzones 20
8.3. Hoogspanningsleidingen 20

9. BODEM 21

9.1. Wettelijk kader 21
9.2. Beoordeling 21

10. WATER 22

10.1. Wettelijk kader 22
10.2. Beoordeling 22

12. CONCLUSIE 23

1. INLEIDING

De initiatiefnemer wil graag het bestemmingsplan ‘Someren-Dorp’ wijzigen aan de Dorpsweg 2 te Someren. Op basis van het vigerende bestemmingsplan ‘Someren-Dorp’ geldt ter plaatse van de planlocatie de bestemming ‘gemengd’. De initiatiefnemer is van plan een twintigtal woningen te realiseren. Het plangebied is in onderstaande afbeelding te bezichtigen.

Afbeelding 1. Plangebied

Deze rapportage bevat een beoordeling van alle relevante milieuaspecten ten aanzien van dit plan, in de vorm van een quickscan.

2. BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

2.1. Milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het anderzijds bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Dit wordt milieuzonering genoemd.

2.2. Onderzoeksvragen

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

- is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
- worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Om een antwoord te geven op deze vragen is een inventarisatie gemaakt van de milieubelastende en milieugevoelige functies in de omgeving.

2.3. Uitwaartse of inwaartse milieuzonering

Ruimtelijke scheiding kan tot stand komen door uitwaartse of inwaartse milieuzonering. Bij uitwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieubelastende functies. In een zone rondom de milieubelastende functies worden woningen geweerd. Bij inwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieugevoelige functies. In een zone rondom de milieugevoelige functies zijn bepaalde milieubelastende functies niet toelaatbaar.

2.4. Omgevingstypen

In de handreiking Bedrijven en milieuzonering worden twee omgevingstypen beschreven:

<u>Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied</u>
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer.

<u>Omgevingstype gemengd gebied</u>
Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook een lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren ook tot het omgevingstype gemengd gebied.

2.5. Richtafstanden

Voor alle typen bedrijven zijn in bijlage 1 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering richtafstanden opgenomen. Het betreft de richtafstanden voor de vier ruimtelijke relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Bij het bepalen van deze richtafstanden zijn onder andere de volgende uitgangspunten gehanteerd:

a. het betreft 'gemiddelde' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
b. de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten.

De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk en rustig buitengebied. Ten opzichte van een gemengd gebied kunnen de richtafstanden met één afstandsstap worden verkleind (behalve voor het aspect gevaar). Dit is toegelicht in tabel 1.

Tabel 1. Richtafstanden

Milieucategorie	afstand tot rustige woonwijk / buitengebied	afstand tot gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

2.6. Beoordeling

Omgevingstype

De omgeving van het plangebied bestaat uit woon- en bedrijfsfuncties, tevens is het gelegen aan hoofdinfrastructuur. Daarom kunnen we concluderen dat het plangebied bestempeld is als “gemengd gebied”.

Uitwaartse milieuzonering

De woningen vormen geen milieubelastende functie. Ten aanzien van de woningen is geen beoordeling van uitwaartse zonering noodzakelijk. In dit geval is er dus geen sprake van uitwaartse milieuzonering.

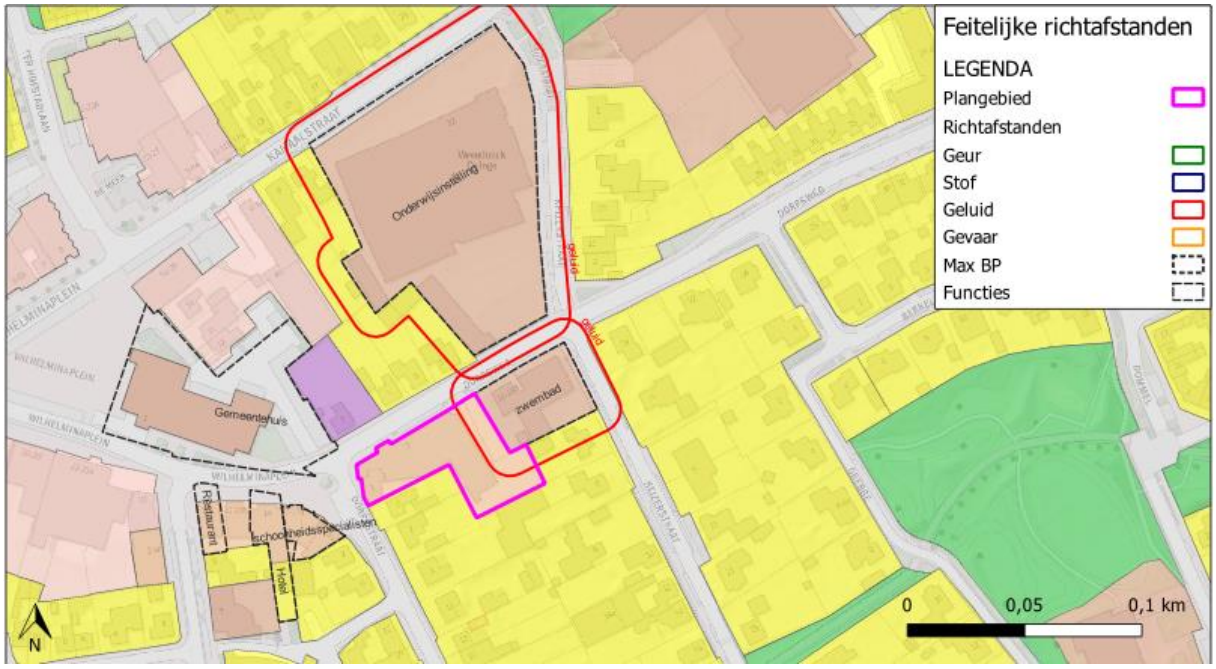
Inwaartse milieuzonering

Op basis van de vigerende bestemmingsplannen zijn de milieubelastende functies in de omgeving bepaald, zie tabel 2. De richtafstanden zijn gebaseerd op een gemengd gebied.

Tabel 2. Richtafstanden milieubelastende functies

Inrichting, bestemming	SBI, omschrijving	Richtafstand (m) Gemengd gebied			
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar
Wilhelminaplein 1, gemeentehuis	SBI 8411: Algemeen overheidsbestuur	0	0	0	0
Wilhelminaplein 15, 16 & 17, kapper, salon en spa	SBI 96022 : Schoonheidsverzorging, pedicures en manicures	0	0	0	0
Wilhelminaplein 14, hotel	SBI 5511: Hotels en pensions met keuken	0	0	0	0
Laan ten Roode 1, pizzeria	SBI 56101: Restaurants	0	0	0	0
Dorpsweg 16, zwemschool	SBI 85519: Overige sport- en recreatieonderwijs	0	0	10	0
Kanaalstraat 12, onderwijs	SBI 8531: Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	0	0	10	0

De milieubelastende functies en de bijbehorende richtafstanden zijn weergegeven op afbeelding 2 (feitelijk).



Afbeelding 2. Richtafstanden feitelijk

Het plangebied ligt binnen de richtafstand voor het aspect geluid vanwege de zwemschool aan Dorpsweg 16. Het aspect geluid wordt nader toegelicht in hoofdstuk 5.

3. GEUR

3.1. Soorten geur

Er wordt onderscheid gemaakt in agrarische geur en industriële (overige) geur.

Om te beoordelen of feitelijk sprake is van relevante geurbronnen is het milieudossier geraadpleegd. Er zijn geen geurvoorschriften opgenomen. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar geurhinderniveau in de directe omgeving, waarbinnen al bestaande geurgevoelige objecten zijn gelegen. Hierbij merken wij op dat niet alleen woningen, maar ook bedrijfsgebouwen waarbinnen gedurende langere tijd personen verblijven, winkels en kantoren geurgevoelig zijn.

Ter plaatse van de beoogde woonfunctie is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De richtafstanden voor het aspect geur van agrarische bedrijven volstaan niet in alle gevallen. Daarom wordt hieronder het aspect agrarische geur nader toegelicht.

3.2. Wet geurhinder en veehouderij

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De Wgv is nader uitgewerkt in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten.

3.3. Geurnormen en afstanden

De standaardnormen uit de Wgv zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3. Geurnormen en afstanden volgens de Wet geurhinder en veehouderij

Norm	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Geurnorm*	3 ou_E/m^3	14 ou_E/m^3
Afstand	100 meter	50 meter

** deze waarden gelden alleen voor concentratiegebieden, voor niet-concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Someren ligt in een concentratiegebied.*

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen en afstanden aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Someren heeft geen geurverordening.

3.4. Beoordeling

De veehouderijen in de omgeving en de totale geuremissies per veehouderij zijn weergegeven op afbeelding 4.

Afbeelding 4. Veehouderijen en geuremissies

<u>Afstanden</u>

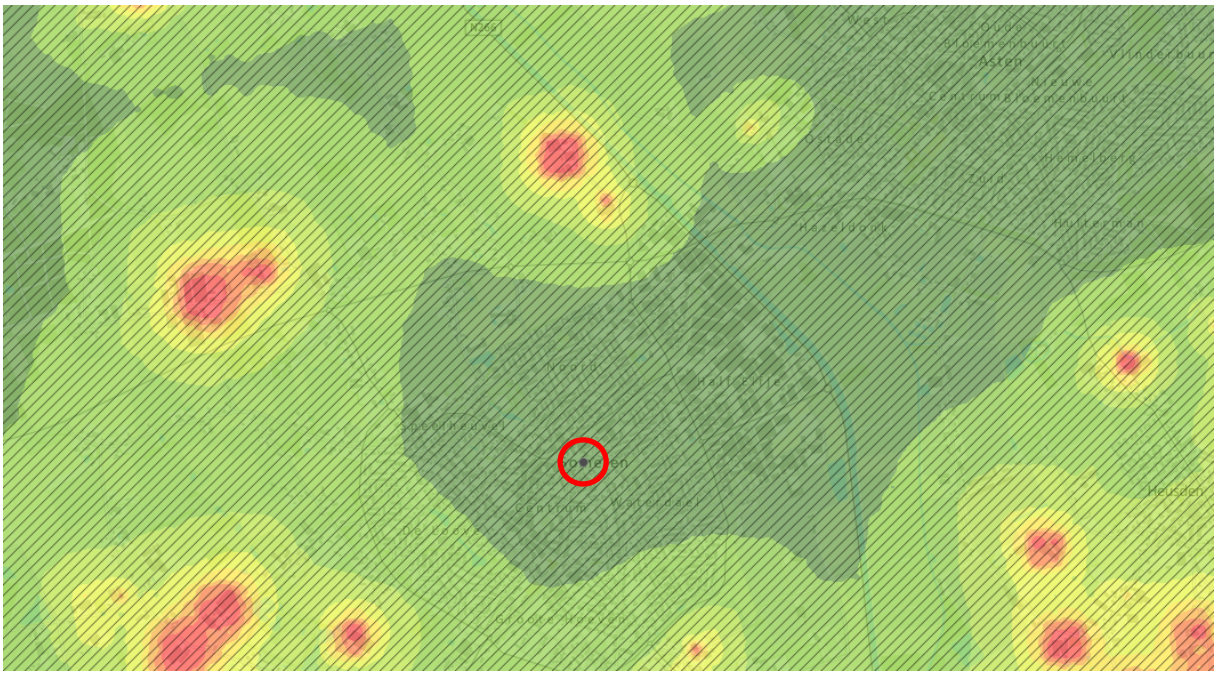
De dichtstbijzijnde veehouderij is Vaarselstraat 2 en ligt op ongeveer 890 meter van het plangebied. Ten aanzien van afstanden is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en worden veehouderijen niet in de belangen geschaad.

<u>Voorgrondbelasting</u>

De dichtstbijzijnde veehouderij met een relevante geuremissie aan Steegstraat 10 ligt op een afstand van ongeveer 1229 meter van het plangebied. Gezien de geuremissie in relatie tot de afstand tot het plangebied kan op voorhand worden gesteld dat de voorgrondbelasting niet relevant zal zijn. Aangezien bestaande geurgevoelige objecten zijn gelegen tussen de veehouderijen en het plangebied worden de veehouderijen niet in hun belangen geschaad.

Achtergrondbelasting

Kijkende naar de uitstoot van de omliggende veehouderijen en naar de afstand tot het plangebied, verwachten we geen problemen met de achtergrondbelasting. Zoals te zien is op onderstaande achtergrond geurbelastingkaart, is hier sprake van een ‘zeer goed’ leef- en woonklimaat. Het aspect geur vormt geen belemmering voor het plan.



Afbeelding 5. Achtergrondbelasting (bron ODZOB)

4. LUCHTKWALITEIT

4.1. Grenswaarden Wet milieubeheer

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Voor dit project zijn stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) van belang. De concentratie van de overige luchtverontreinigende stoffen (zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood) in de buitenlucht is van nature zo laag dat voor deze stoffen geen overschrijding van de grenswaarden wordt verwacht. Voor deze stoffen kan zeker worden voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 de Wm.

Voor de toegestane concentraties NO_2 en PM_{10} gelden de volgende grenswaarden:

- voor NO_2 geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie;
- voor PM_{10} geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie;
- voor $PM_{2,5}$ geldt een grenswaarde van 25 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie.

4.2. Besluit niet in betekenende mate bijdragen

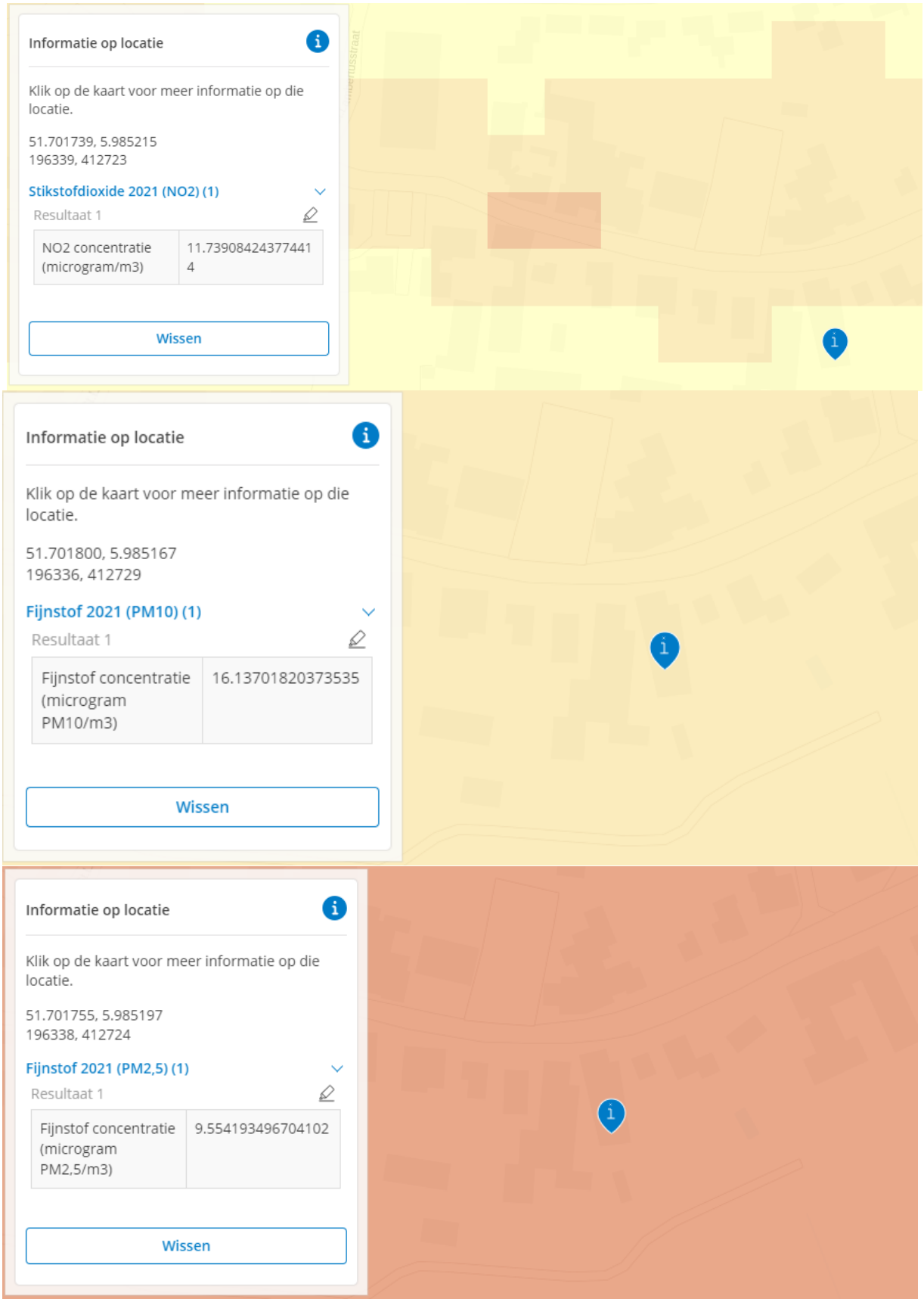
Op basis van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) kan worden beoordeeld of een project niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze projecten hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Projecten met een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde worden als NIBM beschouwd. Voor de stoffen NO_2 en PM_{10} is dit het geval bij een toename van maximaal 1,2 µg/m^3. Met berekeningen moet worden aangetoond dat deze maximale toename niet wordt bereikt.

Daarnaast zijn in de Regeling NIBM projecten (met een maximale omvang) opgenomen die zonder meer als NIBM kunnen worden beschouwd. Projecten die de vastgestelde maximale omvang niet overschrijden dragen per definitie niet in betekenende mate bij. Dit hoeft niet te worden aangetoond met berekeningen en er hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

4.3. Beoordeling

Uit de uitsnede van de Atlas Leefomgeving op afbeelding 6 blijkt dat de luchtkwaliteit ter plaatse van het plan aanvaardbaar is, er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.



Afbeelding 6. Uitsnede van de Atlas Leefomgeving

5. GELUID

5.1. Soorten geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn grenswaarden opgenomen voor wegverkeerslawaai, industrielawaai en railverkeerslawaai. Verder moet vliegverkeerslawaai worden beoordeeld.

5.2. Wegverkeerslawaai

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de Dorpsweg, de Wilhelminaplein en de Kanaalstraat en binnen de invloedssfeer van wegen in de 30 km/uur-zone. Onderzocht moet worden of kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of dat hogere waarden verleend kunnen worden. Hiertoe is een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd, zie de conclusie van dat rapport.

5.3. Industrielawaai

In hoofdstuk 2 is beoordeeld dat het plangebied binnen de richtafstand voor het aspect geluid ligt, vanwege de zwemschool aan de Dorpsweg 16. De belangen van de zwemschool worden mogelijk geschaad als het plan uitgevoerd wordt en er moet worden beoordeeld of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woonfuncties. Om dit te kunnen beoordelen is een akoestisch onderzoek nodig.

5.4. Railverkeerslawaai

Het plangebied ligt niet binnen de geluidzone van een spoorlijn. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect railverkeerslawaai vormt geen belemmering voor het plan.

5.5. Vliegverkeerslawaai

Het plangebied ligt niet binnen een Ke-contour van een vliegveld. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect vliegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor het plan.

6. EXTERNE VEILIGHEID

6.1. Wettelijk kader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's die mensen lopen door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen in hun omgeving. Externe veiligheid kan betrekking hebben op inrichtingen of op transportroutes (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen).

Voor inrichtingen vormt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het wettelijk kader. Voor transportroutes (weg, spoor en water) geldt het Basisnet en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Voor buisleidingen vormt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) het wettelijk kader.

6.2. Kernbegrippen

In de genoemde beleidskaders staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)
Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op een plaats nabij een risicobron verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. De norm voor het plaatsgebonden risico bedraagt 10^{-6} per jaar, oftewel een kans van één op een miljoen. Het plaatsgebonden risico wordt door middel van risicocontouren op een kaart weergegeven.

Groepsrisico (GR)
Het groepsrisico is de kans dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een risicobron in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt gevormd door de 1%-letaliteitsgrens van de risicobron; de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden[1].

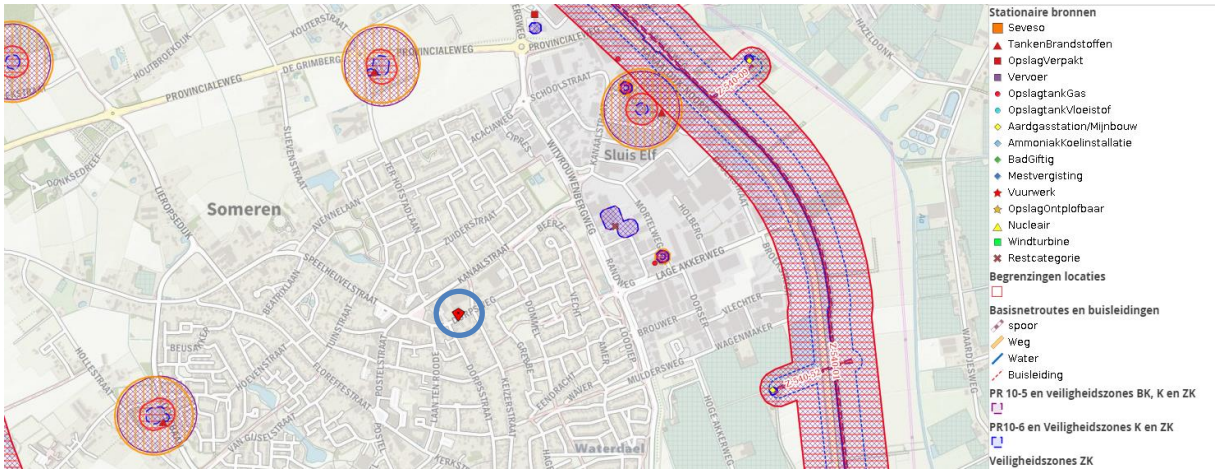
Bij een ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een risicobron is een verantwoordingsplicht van het groepsrisico van toepassing. De specifieke eisen hieraan zijn vastgelegd in het Bevi, het Bevb en het Bevt.

Bij een verantwoording van het groepsrisico wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. De verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer.

[1] Voor de doorwerking in de ruimtelijke ordening rondom een inrichting wordt uit praktische overwegingen soms een kleinere afstand aangehouden, bijvoorbeeld de afstand tot de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-8} per jaar.

6.3. Beoordeling

Op basis van gegevens van de Signaleringskaart EV zijn de risicobronnen geïnventariseerd. De risicobronnen en invloedsgebieden zijn weergegeven in afbeelding 7. Een onderzoek naar de externe veiligheid wordt gerealiseerd.



Afbeelding 7. Risicobronnen en invloedsgebieden, de lichtblauwe cirkel toont het plangebied

7. STIKSTOF

7.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

7.2. AERIUS Calculator

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is het rekenprogramma AERIUS Calculator voorgeschreven.

7.3. Beoordeling

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Stabrechtse Heide & Beuven’ is gelegen op een afstand van ongeveer 3,8 kilometer van het plangebied. Op deze afstand liggen ook stikstofgevoelige habitattypen.

Op voorhand is niet uit te sluiten dat sprake is van stikstofdepositie. Daarbij is zowel de aanlegfase (bouw) als de gebruiksfase (als gereed) van belang. Hiertoe is een stikstofonderzoek uitgevoerd, zie het volledige onderzoek voor meer informatie.

8. VOLKSGEZONDHEID

8.1. Veehouderijen

Er bestaat geen landelijk geldend toetsingskader voor het beoordelen van het aspect volksgezondheid in relatie tot veehouderijen. In de meeste gevallen wordt gebruikgemaakt van de 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0' van het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht d.d. 30 april 2018. Die handreiking bevat een stappenplan waarmee beoordeeld kan worden of volksgezondheid in relatie tot veehouderijen een dusdanig knelpunt vormt, waardoor advies bij de GGD moet worden opgevraagd.

Stap 1. Endotoxine

Op basis van het endotoxine toetsingskader 1.0 kunnen voor de diercategorieën vleeskuikens, leghennen en varkens de aan te houden afstanden worden bepaald op basis van de totale jaarlijkse fijnstofemissie. Door deze afstanden aan te houden wordt een te hoge blootstelling aan endotoxine voorkomen.

De afstanden worden als volgt berekend:

Voor vleeskuikens, legkippen en vleesvarkens gelden de volgende vergelijkingen:

- *Vleeskuikens (variabele emissie):* *p1= 6.46065585; p2= 0.49242746; formule: y=p1*x^p2;*
- *Leghennen (constante emissie) :* *p1= 14.1291356; p2= 0.31511434; formule: y=p1*x^p2;*
- *Vleesvarkens (constante emissie):* *p1= 60.0608184; p2= 231.712643; formule: y=p1*ln(x)-p2 ;*

(y=afstand (m); x = PM10 emissie (kg/jaar)

In de omgeving van het plangebied ligt een pluimveehouderij (Boerenkamplaan 34), deze hebben we getoetst aan bovenstaande formule. Met de uitstoot in fijnstof (1.161 kilogram per jaar) is de minimale afstand 192 meter. De daadwerkelijke afstand is 1356 meter, Stap 1 vormt geen knelpunt.

Stap 2. Emissies

Onderzocht moet worden of de ontwikkeling leidt tot een toename in de emissie voor geur en/of fijnstof en/of ammoniak. Een toename van geur, fijnstof en/of ammoniak (via vorming van secundair fijnstof) kan mogelijk leiden tot een negatief effect op de volksgezondheid.

Het plan leidt niet tot een relevante toename van geur-, ammoniak- en fijnstofemissies. Plangebieden met woningbouw tot 1.500 woningen per ontsluitingsweg zijn conform de Regeling niet in betekenende mate (NIBM) niet van invloed op de luchtkwaliteit (fijn stof in dit geval). Daarnaast blijkt uit de kaarten bij de NSL-monitoringstool dat de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied aanvaardbaar is. Bovenal is het huidige plan alleen de wijziging van het bestemmingsplan. Stap 2 vormt geen knelpunt.

Stap 3a. Geur, milieukundige advieswaarden

Onderzocht moet worden of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aan de hand van de volgende milieukundige advieswaarden:

% geur-gehinderden	Geurbelasting in concentratiegebied	
	Voorgrond	Achtergrond
12% (woonkern)	5 OU/m^3	10 OU/m^3
20% (buitengebied)	10 OU/m^3	20 OU/m^3

Daarnaast moet onderzocht worden of voldaan wordt aan de afstandseis van 100 meter tussen een veehouderij en een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom en 50 meter tussen een veehouderij en een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom.

Uit hoofdstuk 3 van deze quickscan blijkt dat aan de milieukundige advieswaarden voor de afstanden en de voor- en achtergrondbelasting voldaan. Stap 3a vormt geen knelpunt.

Stap 3b. Geur, gezondheidskundige advieswaarden

Onderzocht moet worden of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aan de hand van de volgende gezondheidskundige advieswaarden:

% geurgehinderden	Geurbelasting	
	Voorgrond*	Achtergrond
12% (woonkern)	2 OU/m^3	5 OU/m^3
20% (buitengebied)	5 OU/m^3	10 OU/m^3

Daarnaast moet onderzocht worden of voldaan wordt aan de afstandseis van 100 meter tussen een veehouderij en een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom of buiten de bebouwde kom.

Uit hoofdstuk 3 van deze quickscan blijkt dat aan de gezondheidskundige advieswaarden voor de voor- en achtergrondbelasting voldaan.

Stap 4. Meerdere diersoorten

Onderzocht moet worden of er veehouderijen van invloed zijn waar meerdere diersoorten worden gehouden, namelijk

a. varkens en pluimvee; of
b. rundvee en kleine herkauwers (schapen/geiten); of
c. kleine herkauwers onderling

Ook moet onderzocht worden of er varkenshouderijen en pluimveehouderijen op een afstand van maximaal 100 meter van elkaar liggen en van invloed zijn op het plangebied.

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen veehouderijen met verschillende diersoorten op korte onderlinge afstand van elkaar en op korte afstand van het plangebied. Stap 4 vormt geen knelpunt.

Stap 5. Afstanden

Onderzocht moet worden of:

a. geitenhouderijen binnen 2 km van geurgevoelige objecten zijn gelegen;
b. pluimveebedrijven binnen 1 km van geurgevoelige objecten zijn gelegen;
c. overige veehouderijen binnen 250 m van geurgevoelige objecten in een bebouwde kom zijn gelegen.

Er ligt geen geitenhouderij binnen twee kilometer van het plangebied. Er is geen pluimveehouderij binnen één kilometer van het plangebied. Er is geen enkele veehouderij binnen 250 meter afstand.

Stap 6. Mestbewerking of mestverwerking

Onderzocht moet worden of in de directe omgeving sprake is van mestbewerking of mestverwerking als zelfstandige activiteit of als nevenactiviteit. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen bedrijven waarbij sprake is van mestbewerking of -verwerking. Stap 6 vormt geen knelpunt.

Stap 7. Ongerustheid omwonenden

In stap 7 van het stappenplan uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 wordt ingegaan op ongerustheid bij omwonenden. Gezien de afstand tot veehouderijen wordt geen ongerustheid verwacht. Stap 7 vormt geen knelpunt.

8.2. Spuitzones

In de omgeving van het plangebied liggen geen gronden waar mogelijk sprake is van een spuitzone. Het aspect spuitzones vormt geen belemmering voor het plan.

8.3. Hoogspanningsleidingen

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen hoogspanningsleidingen. Het aspect hoogspanningsleidingen vormt geen belemmering voor het plan.

9. BODEM

9.1. Wettelijk kader

Uit artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) volgt dat bij een bestemmingsplan moet worden beoordeeld of de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Daarnaast mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden).

Voor het bodemonderzoek bij een bestemmingsplan zijn de volgende stappen van belang:

1. Inventariseren bodemkwaliteit en verkennend bodemonderzoek
2. Aanvullend bodemonderzoek (alleen als dit nodig is)
3. Bepalen maatregelen en toets uitvoerbaarheid
4. Verwerken in bestemmingsplan

In eerste instantie worden de beschikbare gegevens beoordeeld, zoals bodemkwaliteitskaarten en eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. Als onvoldoende informatie beschikbaar is, of als sprake is van een ‘verdachte locatie’ is veldonderzoek (met boringen en analyses) nodig. Als uit de analyses blijkt dat er vervuiling aanwezig is, zal deze vaak verwijderd moeten worden (sanering) of moeten er eisen gesteld worden aan het gebruik van de grond. Deze maatregelen moeten goedgekeurd worden door de gemeente.

9.2. Beoordeling

Bij verdere planvorming is een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk om te beoordelen of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik.

10. WATER

10.1. Wettelijk kader

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij planvorming en besluiten. De verplichting tot het opnemen van een waterparagraaf in ruimtelijke plannen is vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (BRO).

In de watertoets wordt beschreven welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant.

Op veel plekken in Nederland wordt door Waterschappen en beleidsmakers de volgende voorkeursvolgorde gehanteerd bij de beoordeling van maatregelen ter voorkoming van wateroverlast, opgenomen in planontwikkelingen:

1. Hergebruiken
2. Vasthouden / in laten trekken in de grond
3. Water bergen
4. Afvoeren naar sloten of rivieren
5. Afvoeren naar een riool

Op plekken waar eerder sprake is van een wateroverschot worden andere uitgangspunten gehanteerd.

De rekenregels opgenomen voor het berekenen van de bergingsopgave bij een wijziging van het verhard oppervlak zijn opgenomen in de Keur of in de Algemene regels van het waterschap/hoogheemraadschap.

10.2. Beoordeling

Met de bestemmingswijziging voor de beoogde woonfunctie is geen sprake van een toename van verhard oppervlak. Er is geen watertoets noodzakelijk.

12. CONCLUSIE

In dit rapport is de quickscan naar de relevante milieuaspecten voor het plan aan Dorpsweg 2 te Someren beschreven.

De belangrijkste conclusies zijn:

Wegverkeerslawaai
Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de Dorpsweg, de Wilhelminaplein en de Kanaalstraat en binnen de invloedssfeer van wegen in de 30 km/uur-zone. Onderzocht moet worden of kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of dat hogere waarden verleend kunnen worden. Hiertoe is een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd, zie de conclusie van dit rapport.

Industrielawaai
Zoals zichtbaar was in hoofdstuk 2 paragraaf 6 – in afbeelding 2 – worden de richtafstanden niet volledig gehonoreerd bij het aspect geluid. Het zwembad aan de Dorpsweg 16 mag niet in haar belangen worden geschaad en beoordeeld moet worden of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Om deze reden is er een onderzoek industrielawaai uitgevoerd.

Stikstof
Op voorhand is niet uit te sluiten dat sprake is van stikstofdepositie. Daarbij is zowel de aanlegfase (bouw) als de gebruiksfase (als gereed) van belang. Hiertoe is een stikstofonderzoek uitgevoerd, zie het volledige onderzoek voor meer informatie.

Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier

RAPPORTAGE

onderzoek wegverkeerslawaai

Dorpsweg 2

Someren

Rapport onderzoek wegverkeerslawaai

Dorpsweg 2, Someren

Opdrachtgever	MILON Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel
Rapportnummer	23656.003
Versienummer	D3
Status	Definitief
Datum	3 december 2024
Opsteller[1]	De heer M.C.H. Verhoeven, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc

[1] AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Wet geluidhinder 3
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid 4
2.3 Samenvatting toetsingskader 5

3 UITGANGSPUNTEN 6

3.1 Brongegevens 6
3.2 Plangegevens 7

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 8

5 MAATREGELENAFWEGING 9

5.1 Bronmaatregelen 9
5.2 Overdrachtsmaatregelen 9
5.3 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid 10
5.4 Gecumuleerde geluidsbelasting 13
5.5 Aanvraag hogere waarden 15

6 CONCLUSIE 15

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens een appartementencomplex met 24 appartementen te realiseren aan de Dorpsweg 2 te Someren. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Dorpsweg, Kanaalstraat, Wilhelminaplein, Ter Hofstadlaan en Laan ten Roode. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Speelheuvelstraat, Dorpsstraat en Keizerstraat) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

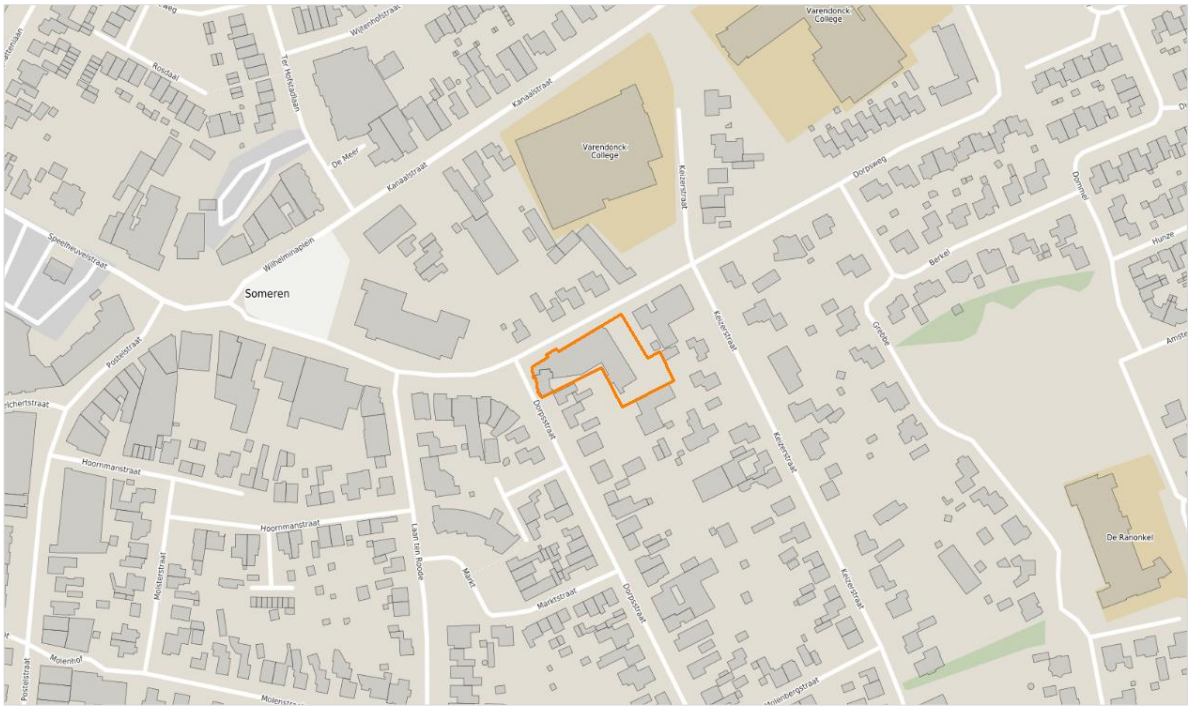
Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van het appartementencomplex. Voor elke zijde van het appartementencomplex zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 4 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.3.

Alleen als gevolg van de Dorpsweg en Wilhelminaplein (50 km/uur) treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. De geluidsbelasting afkomstig van de Dorpsstraat is hoger dan 48 dB.

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege de Dorpsweg en het Wilhelminaplein dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor woning F, N en V worden gesloten loggia's (met te openen delen) gerealiseerd waardoor ter plaatse van alle woningen wordt voldaan aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk beleid. Voor de appartementen dient het akoestisch klimaat in het appartement (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de appartementen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens een appartementencomplex met 24 appartementen te realiseren aan de Dorpsweg 2 te Someren. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied.

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Dorpsweg, Kanaalstraat, Wilhelminaplein, Ter Hofstadlaan en Laan ten Roode. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Speelheuvelstraat, Dorpsstraat en Keizerstraat) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Someren, heeft geluidbeleid opgesteld met betrekking tot het verlenen van hogere waarden. Het gemeentelijk geluidbeleid wordt behandeld in paragraaf 2.2.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de geluidgevoelige bestemming gelegen is in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen benodigd. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Aanvullend op de Wet geluidhinder heeft de gemeente Someren geluidbeleid[2] voor het vaststellen van een hogere waarden. In het geluidbeleid worden, naast de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder, subcriteria gegeven. Wanneer de plannen voldoen aan deze subcriteria komen ze in aanmerking voor een hogere grenswaarde.

Onderstaand zijn de subcriteria opgesomd:

- de woningen worden gebouwd in het kader van de beleidsregel Ruimte voor Ruimte van de Provincie Noord-Brabant;
- de woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie voor andere woningen of andere geluidgevoelige objecten;
- de woningen worden verspreid of worden gesitueerd buiten de bebouwde kom;
- grond- en/of bedrijfsgebondenheid. Hieronder worden woningen verstaan die een directe relatie hebben met op hetzelfde perceel gelegen bedrijf, dan wel een andere onlosmakelijke relatie hebben met op hetzelfde perceel plaatshebbende activiteiten c.q. aanwezig zijnde elementen;
- de woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op;
- de woningen vervangen bestaande bebouwing.

Naast de subcriteria zijn in het gemeentelijk beleid aanvullende eisen verbonden aan het verlenen van een hogere waarde, betreffende:

- de woning heeft tenminste één geluidluwe gevel voor elk te onderscheiden geluidsbron (≤ 48 dB);
- ten minste 50% van het aantal verblijfsruimten of 50% van het oppervlak van het verblijfsgebied ligt aan de geluidluwe zijde;
- indien de woning beschikt over een buitenruimte groter dan 20 m², dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel.

[2] SRE Milieudienst, Geluidbeleid Wet geluidhinder hogere waarden gemeente Someren, projectnummer 511314 d.d. 30 november 2012.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van nieuwbouwappartementen binnen de bebouwde kom van Someren.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader.

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Dorpsweg	200	48	63
Kanaalstraat	200	48	63
Wilhelminaplein	200	48	63
Ter Hofstadlaan	200	48	63
Laan ten Roode	200	48	63
niet-gezoneerde wegen	-	48	-

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de Dorpsweg, Kanaalstraat, Laan ten Roode en Keizerstraat zijn afkomstig van verkeerstellingen van de gemeente. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. De verkeerstellingen zijn in 2022 verricht, voor het akoestisch onderzoek met toekomstig peiljaar 2034 is op aangeven van de gemeente een jaarlijks groeipercentage van 1,5% gehanteerd. Van de overige wegen zijn bij de gemeente geen intensiteiten bekend. In overeenstemming met de gemeente is voor deze wegen daarom uitgegaan van de verkeersgegevens uit de BBMA (BrabantBrede ModelAanpak), afkomstig van de Provincie Noord-Brabant. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. Dit betreffen de verkeersgegevens van de planjaren 2030 en 2040. Voor de etmaalintensiteit van het prognosejaar 2034 is geïnterpoleerd tussen voornoemde jaartallen. Voor de Dorpsstraat zijn bij zowel de gemeente als BBMA geen intensiteiten bekend. Op aangeven van de gemeente is voor deze weg derhalve uitgegaan van dezelfde verkeersintensiteiten als voor de Keizerstraat.

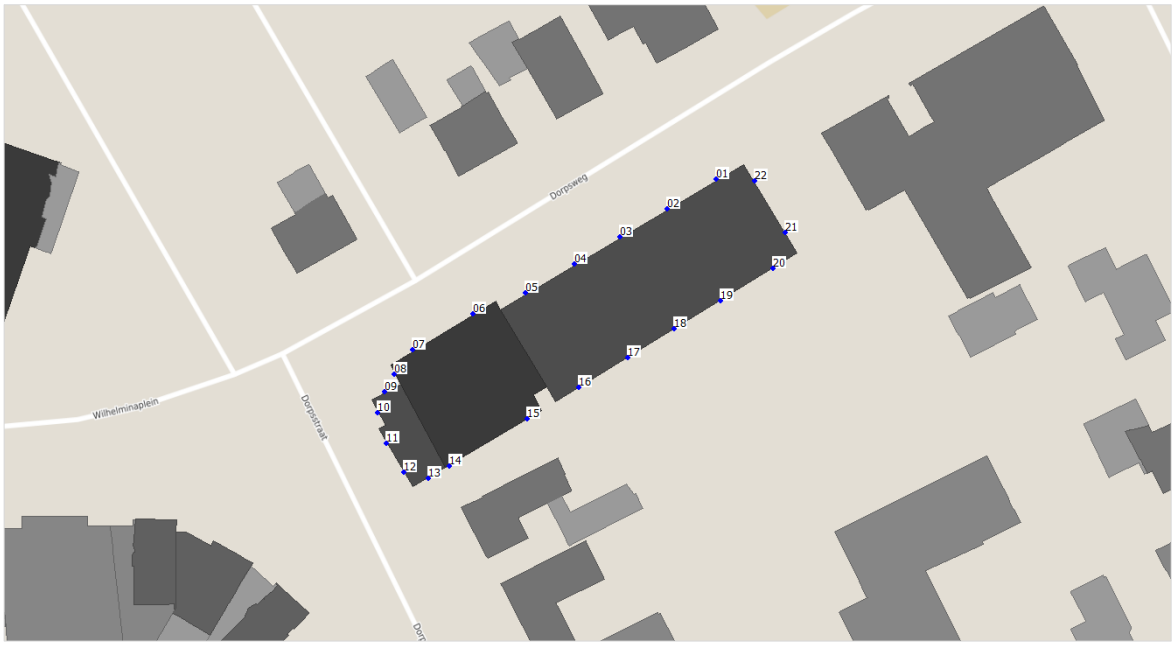
In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens samengevat. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens.

omschrijving	snelheid (km/uur)	wegdektype	etmaalintensiteit (mvt)	bron
Speelheuvelstraat	30	W9a	3362 3559	BBMA
Wilhelminaplein	30-50	W9a	5159 5127 2413 2837	BBMA
Dorpsweg	50	W9a	4018	verkeerstellingen gemeente
Kanaalstraat	30-50	W9a	4937	verkeerstellingen gemeente
Ter Hofstadlaan	50	W0	2180 2418	BBMA
Laan ten Roode	50	W9a-W0	4985	verkeerstellingen gemeente
Dorpsstraat	30	W9a	611	verkeerstellingen gemeente
Keizerstraat	30	W9a	611	verkeerstellingen gemeente

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van het appartementencomplex. Voor elke zijde van het appartementencomplex zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 4 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is de nieuwbouw met de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Appartementencomplex met toetspunten.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.3. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. Hoewel de Wet geluidhinder niet van toepassing is voor wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur, mag bij de bepaling van de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen wel worden aangesloten bij art. 110g en het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012) wat betreft de toe te passen aftrek[3]. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Kanaalstraat en Wilhelminaplein, die slechts deels gezoneerd zijn. De geluidsbelasting als gevolg van de gehele weg wordt getoetst. De hoogst berekende geluidsbelastingen zijn per gevel in tabel 4.1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer (L_{den} [dB]).

gevel	Dorpsweg	Kanaal-straat	Wilhel-minaplein - 50 km/uur	Ter Hof-stadlaan	Laan ten Roode	Speelheu-velstraat	Dorps-straat	Keizer-straat	Wilhel-minaplein - 30 km/uur
noord	**62**	36	**55**	26	42	21	44	28	39
oost	**57**	32	24	16	22	14	15	29	20
zuid	37	26	42	16	35	22	45	27	33
west	**58**	35	**55**	28	44	31	**49**	14	42

Alleen als gevolg van de Dorpsweg en Wilhelminaplein (50 km/uur) treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. De geluidsbelasting afkomstig van de Dorpsstraat is hoger dan 48 dB.

[3] Uitspraak RvS ECLI:NL:RVS:2015:2409 d.d. 29 juli 2015 onder punt 5 en punt 8

5 MAATREGELENAFWEGING

Als gevolg van de Dorpsweg en het Wilhelminaplein (50 km/uur) wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden De geluidsbelasting afkomstig van de Dorpsstraat is hoger dan 48 dB, vanwege het ontbreken van een zone kan voor de Dorpsstraat formeel geen Hogere waarde worden aangevraagd. Conform de Wet geluidhinder (m.b.t. Dorpsweg en Wilhelminaplein) dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden en in het kader van een goede ruimtelijke ordening is het wenselijk een maatregelenonderzoek uit te voeren voor de Dorpsstraat. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen.

5.1 Bronmaatregelen

Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Dorpsweg, Wilhelminaplein en Dorpsstraat zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen.

De Dorpsweg, Wilhelminaplein en Dorpsstraat beschikken alle drie over een elementenverharding in keperverband. Met een stiller wegdektype (zoals SMA-NL5) kan een reductie van 3 dB behaald worden voor de Dorpsweg, Wilhelminaplein en Dorpsstraat. Voor een efficiënte bronmaatregel dient over 80 meter lengte van de Dorpsweg, 65 meter lengte van het Wilhelminaplein en 35 meter lengte van de Dorpsstraat het wegdektype te worden vervangen. De vervanging van het wegdek over een beperkte lengte zal in verband met beheer en onderhoud op overwegende bezwaren stuiten. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 16.800 voor de Dorpsweg, € 13.650 voor het Wilhelminaplein en € 7.350 voor de Dorpsstraat. Dergelijke investeringen zijn gezien de beperkte reductie (de geluidsbelastingen zijn nog steeds hoger dan 48 dB(A)) en de kleinschaligheid van het plan niet doelmatig te noemen. Met een asfaltverharding zal tevens de karakteristieke uitstraling van de huidige elementenverharding verdwijnen.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidsschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Deze ruimte is veelal alleen bij het hoofdverkeerswegennet en bij spoorlijnen aanwezig. Daarnaast kunnen schermen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen. In onderhavig geval is er niet voldoende ruimte tussen het appartementencomplex en de omliggende wegen om een afschermende maatregel te realiseren.

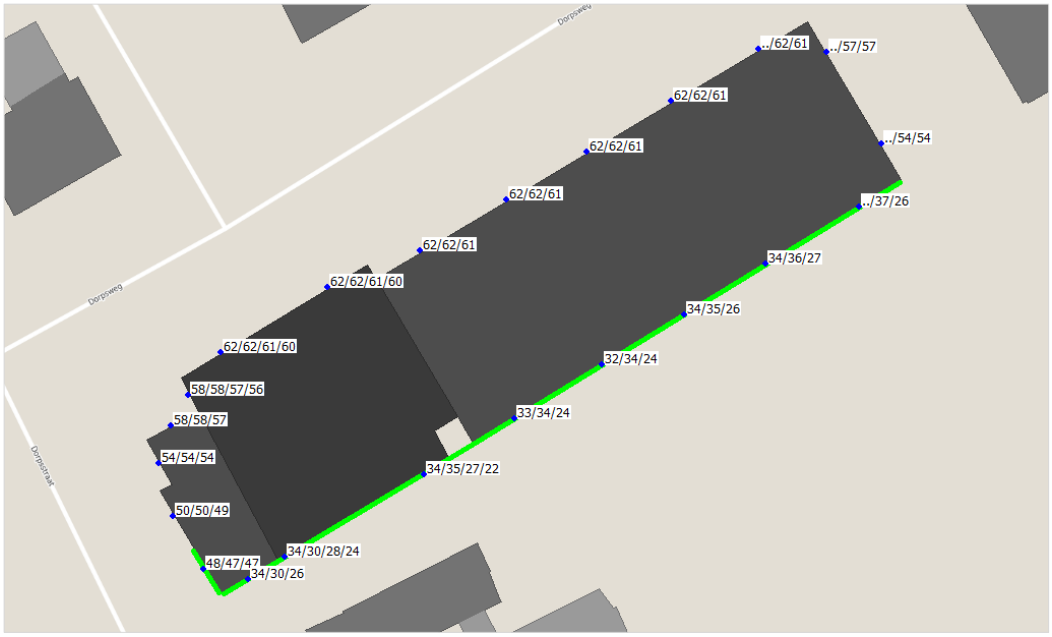
Het vergroten van de afstand tussen de weg en het appartementencomplex is gezien de beperkte ruimte op de kavel niet efficiënt. Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van landschappelijke en stedenbouwkundige aard stuiten.

5.3 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

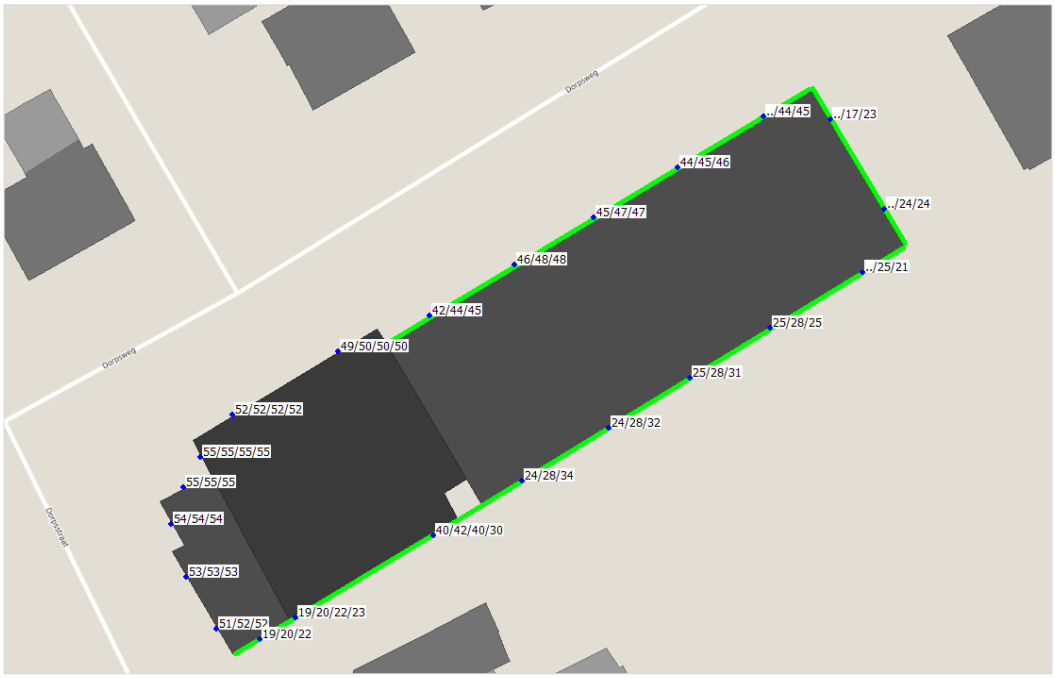
De beoogde ontwikkeling voldoet aan de volgende subcriteria uit het gemeentelijk geluidbeleid:

- de woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie voor andere woningen of andere geluidgevoelige objecten;
- de woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op;
- de woningen vervangen bestaande bebouwing.

Daarnaast wordt getoetst of voldaan kan worden aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk beleid. In figuur 5.1 en figuur 5.2 zijn de gevels die geluidluw zijn ter plaatse van alle verdiepingen groen gemarkeerd voor respectievelijk de Dorpsweg en Wilhelminaplein (50 km/uur). De resultaten in beide figuren zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven

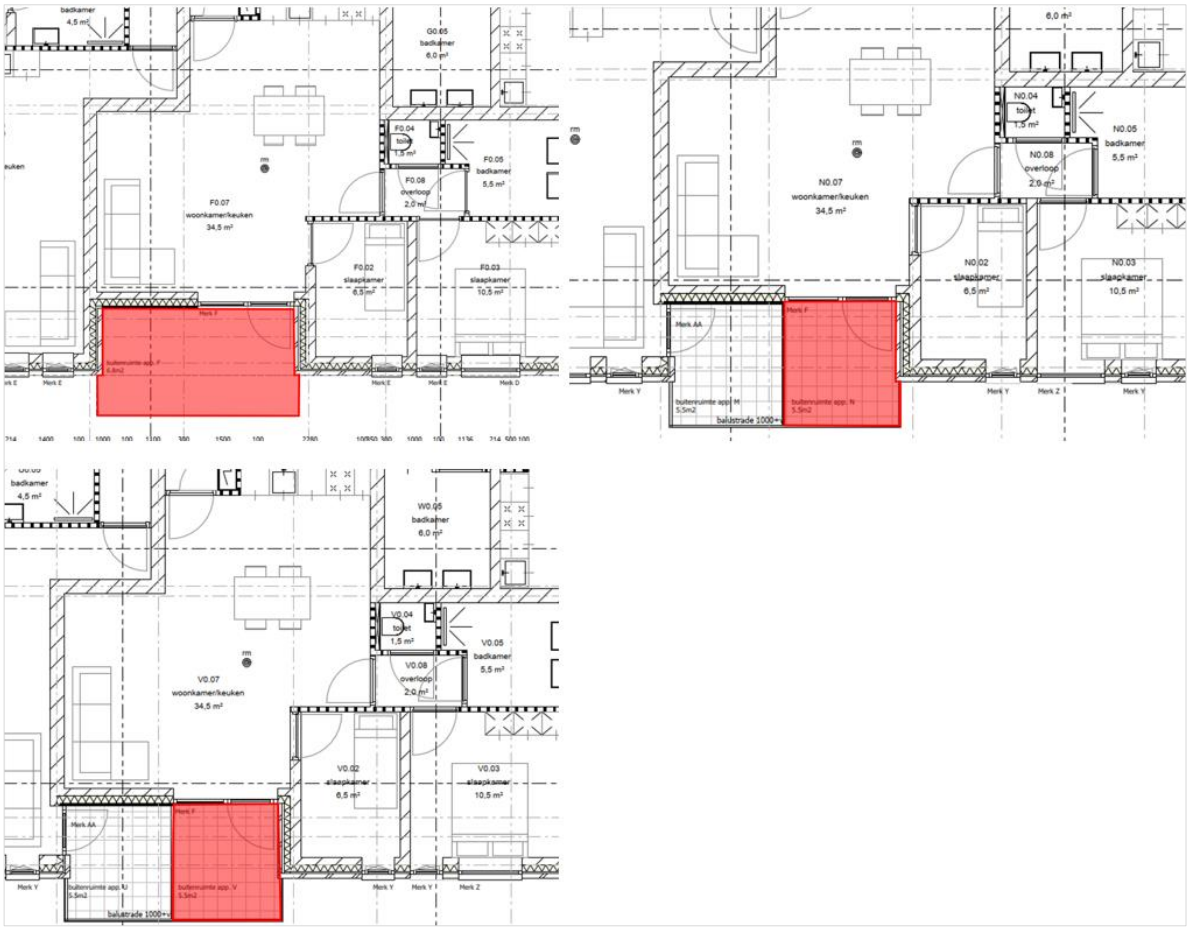


Figuur 5.1 Geluidluwe gevels - Dorpsweg (incl. aftrek 110g Wgh).



Figuur 5.2 Geluidluwe gevels - Wilhelminaplein (50 km/uur) (incl. aftrek 110g Wgh).

Uit bovenstaande figuren en plattegrondtekeningen van het plan blijkt dat alle woningen beschikken over minimaal één geluidluwe gevel en dat ten minste 50% van het oppervlak van het verblijfsgebied aan de geluidluwe zijde is gelegen. Uitzondering hierop zijn de woningen F (begane grond), N (1e verdieping) en V (2e verdieping) die niet beschikken over een geluidluwe gevel. Maatgevend hiervoor is de geluidsbelasting ten gevolge van de Dorpsweg. Voor deze woningen worden derhalve aanvullende maatregelen genomen om een geluidluwe gevel te realiseren in de vorm van een afgesloten loggia ter plaatse van het balkon. In figuur 5.3 wordt de situering van de loggia's weergeven voor de drie woningen.



Figuur 5.3 Situering afgesloten loggia's (rood gearceerd).

In tabel 5.1 worden de geluidsbelastingen afkomstig van de Dorpsweg (maatgevende weg) ter plaatse van de drie loggia's weergeven inclusief de benodigde geluidwering waarover de loggia moet beschikken om achter de loggia een geluidsbelasting van ten hoogste 48 dB (geluidluw) te realiseren.

Tabel 5.1 Benodigde geluidwering loggia per woning.

woning	geluidsbelasting Dorpsweg (inclusief art. 110g Wgh)	benodigde geluidwering loggia
F (begane grond)	62 dB	14 dB
N (1e verdieping	62 dB	14 dB
V (2e verdieping)	61 dB	13 dB

De loggia's worden uitgevoerd met een minimale geluidwering zoals vermeld in tabel 5.1. In overleg met de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant mogen de loggia's te openen delen bevatten zodat het balkon geventileerd kan worden. Voorwaarden hiervoor is dat de loggia ook in gesloten toestand geventileerd kan worden tot

buitentemperatuur (bijvoorbeeld door middel van susroosters/suskasten). Met de realisatie van de loggia's wordt een geluidsluwe gevel gerealiseerd voor woning F, N en V waarbij er in de woonkamer/keuken geventileerd kan worden door een raam open te zetten zonder dat er hinder ontstaat. Hiermee zijn ook ten minste 50% van de verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde gelegen.

De woningen beschikken individueel niet over een buitenruimte groter dan 20 m², daarmee is de laatste aanvullende eis niet van toepassing op onderhavig plan.

Geconcludeerd wordt dat met de beoogde ontwikkeling, waarbij afgesloten loggia's (met te openen delen) worden gerealiseerd ter plaatse van het balkon van woning F, N en V, voldaan kan worden aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk beleid.

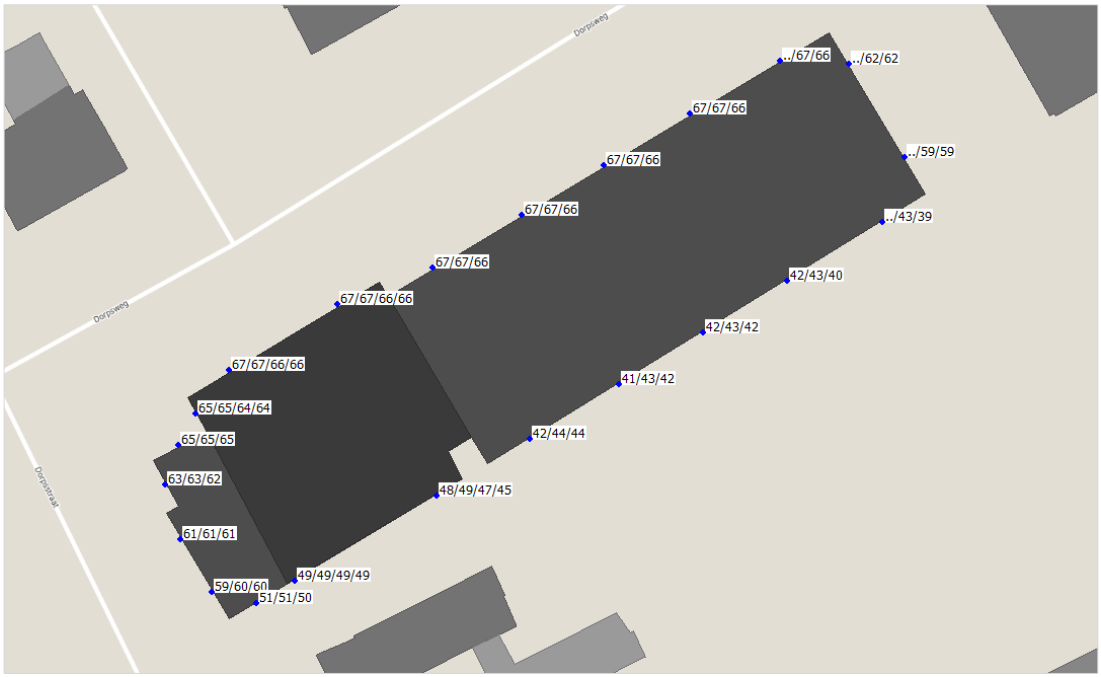
5.4 Gecumuleerde geluidsbelasting

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). Voor de beoordeling van het gecumuleerde geluid wordt aangesloten bij de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema. In tabel 5.2 is de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB.

Tabel 5.2 Kwalificatie aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid conform methode Miedema.

Gecumuleerde geluid in L_{cum}	kwalificatie
≤ 45	zeer goed
46 - 50	goed
51 – 55	redelijk
56 – 60	matig
61 – 65	tamelijk slecht
66 - 70	slecht
≥ 71	zeer slecht

De gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het wegverkeer bedraagt ten hoogste 67 dB. Maatgevend voor de cumulatieve geluidsbelasting is het wegverkeer over de Dorpsweg. In figuur 5.4 en tabel 5.3 is de gecumuleerde geluidsbelasting per toetspunt en geveldeel weergeven.



Figuur 5.4 Gecumuleerde geluidsbelasting (excl. aftrek 110g Wgh)..

Tabel 5.3 Kwalificatie aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid conform methode Miedema.

gevel	kwalificatie
noord	tamelijk slecht - slecht
oost	matig - tamelijk slecht
zuid	zeer goed - redelijk
west	matig - slecht

Op verzoek van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant wordt ook de relatie tussen de gecumuleerde geluidsbelasting en het gemeentelijk beleid inzichtelijk gemaakt. Dit betreft echter geen eis uit het gemeentelijk beleid aangezien wordt gesteld dat een geluidluwe gevel aanwezig dient te zijn waarbij het geluidniveau op die gevel niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde (ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting) voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Dit heeft dus geen betrekking op het gecumuleerde geluid van meerdere wegen samen, ook gelet op het feit dat er geen voorkeursgrenswaarde (ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting) voor gecumuleerd geluid is vastgesteld maar enkel voor de wegen afzonderlijk. Zoals is op te maken uit figuur 5.3 wordt ook met de gecumuleerde geluidsbelasting een geluidsluwe gevel gerealiseerd ter plaatse van alle woningen met uitzondering op de woningen F, N en V. Voor woning F, N en V worden ter plaatse van de balkons afgesloten loggia's (met te openen delen) gerealiseerd zoals beschreven in paragraaf 5.3 waardoor voor deze woningen alsnog een geluidluwe gevel wordt gerealiseerd.

5.5 Aanvraag hogere waarden

Voor de Dorpsstraat kan vanwege het ontbreken van een zone formeel geen hogere waarde worden vastgesteld. Voor de appartementen dient vanwege de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Dorpsweg en het gezoneerde deel van het Wilhelminaplein een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- de berekende geluidsbelastingen zijn lager dan de maximaal te ontheffen waarde;
- het plan voldoet aan drie subcriteria uit het gemeentelijk beleid;
- voor woning F, N en V worden gesloten loggia's (met te openen delen) gerealiseerd waardoor ter plaatse van alle woningen wordt voldaan aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk beleid;
- middels een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels wordt het vereiste binnenniveau conform het Bouwbesluit 2012 gewaarborgd.

6 CONCLUSIE

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege de Dorpsweg en het Wilhelminaplein dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor woning F, N en V worden gesloten loggia's (met te openen delen) gerealiseerd waardoor ter plaatse van alle woningen wordt voldaan aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk beleid. Voor de appartementen dient het akoestisch klimaat in het appartement (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de appartementen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

Van [redacted]
Naar Econsultancy, Mees Verhoeven
Cc
Onderwerp verkeersintensiteiten t.b.v. onderzoek wegverkeerslawaai woningbouwplan Someren

donderdag 02-11-2023 15:00

verkeersgegevens ontvangen

[redacted]

Beste meneer Verhoeven,

Gelet op uw verzoek om verkeersintensiteiten van de Dorpsstraat aan te leveren t.b.v. een onderzoek wegverkeerslawaai voor een woningbouwplan, kan ik aangeven dat we geen verkeersgegevens hebben van de Dorpstraat. Wel voor andere relevante wegen in de omgeving, zoals Laan ten Roode, Dorpsweg, Kanaalstraat en Keizerstraat. De Dorpsstraat is parallel gelegen ten opzichte van de Keizerstraat, die evenals de Dorpsstraat als een erftoegangsweg type 2 binnen de bebouwde kom is gecategoriseerd. Mijn verwachting is dat de verkeersintensiteiten van de Dorpsstraat vergelijkbaar zullen zijn met de verkeersintensiteiten van de Keizerstraat.

Onze voorkeur gaat uit naar een berekening op basis van classificatiegegevens. Als deze gegevens niet beschikbaar zijn kan gekeken worden naar de gegevens in het BBMA. Gelet op de informatie in uw e-mail, verwacht ik dat de Dorpsstraat niet in het BBMA is opgenomen. Wellicht kan dan worden teruggevallen op de verkeersintensiteiten van de nabijgelegen Keizerstraat, zoals hiervoor toegelicht.

Voor de overige wegen (Dorpsweg, Keizerstraat, Laan ten Roode en Kanaalstraat) heb ik verkeersintensiteiten (classificatiegegevens) in excel-bestanden toegevoegd.
In verband met berekening naar het prognosejaar 2034 gaan we uit van een autonoom groeipercentage van 1,5% per jaar.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Beleidsmedewerker Openbare Ruimte
Afdeling Beheer en Uitvoering

GEMEENTE Someren | NATUURLIJK DUURZAAM

Wilhelminaplein 1, 5711 EK Someren
Postbus 290, 5710 AG Someren
[redacted]
gemeente@someren.nl
www.someren.nl

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	128
Naam	Keizerstraat
Plaats	Someren
Omschrijving	

Meting

Naam	2022
Periode	06-09-2022
	21-09-2022
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	128	3333	2	Muldersweg - Dorpsweg (1)
2	128	3333	1	Dorpsweg - Muldersweg (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	2	0	0	2	0.4	0
01:00		0	2	0	0	2	0.4	0
02:00		0	0	0	0	0	0.0	0
03:00		0	0	0	0	0	0.0	0
04:00		0	0	0	0	0	0.0	0
05:00		0	3	0	0	3	0.6	0
06:00		0	12	0	0	12	2.4	0
07:00		0	18	1	1	20	3.9	0
08:00		1	22	1	1	25	4.9	1
09:00		1	25	2	1	29	5.7	1
10:00		0	28	1	0	29	5.7	0
11:00		1	31	1	1	34	6.7	1
12:00		1	31	1	1	34	6.7	1
13:00		1	32	1	0	34	6.7	1
14:00		1	34	1	1	37	7.3	1
15:00		2	37	1	1	41	8.0	1
16:00		2	41	1	2	46	9.0	1
17:00		3	45	1	1	50	9.8	1
18:00		3	33	0	1	37	7.3	1
19:00		1	27	0	0	28	5.5	1
20:00		1	18	0	0	19	3.7	0
21:00		1	14	0	0	15	2.9	0
22:00		0	8	0	0	8	1.6	0
23:00		0	5	0	0	5	1.0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**								**Totaal**			**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*				
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*	
Tot. 0-24		20	3.9	468	91.6	13	2.5	10	2.0	511	100.0	100.0	11
Tot. 0-7		1	4.8	20	95.2	0	0.0	0	0.0	21	100.0	4.1	0
Tot. 7-19		16	3.9	378	91.1	12	2.9	9	2.2	415	100.0	81.2	10
Tot. 19-24		4	5.3	71	93.4	1	1.3	0	0.0	76	100.0	14.9	1
Tot. 23-7		1	4.0	24	96.0	0	0.0	0	0.0	25	100.0	4.9	0

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	R6183
Naam	Kanaalstraat
Plaats	Someren
Omschrijving	tussen Ter Hofstadlaan en Geldestraat

Meting

Naam	Classificatie 2022
Periode	19-05-2022
	14-06-2022
Interval	1 uur

Rijstroken

Telpuntcode	R6183
Teller	2880
Kanaal	1
Omschrijving	Ter Hofstadlaan - Geldestraat (1)

Tijd	Klassen					Totaal		Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	9	0	0	9	0.6	0
01:00		0	5	0	0	5	0.3	0
02:00		0	3	0	0	3	0.2	0
03:00		0	1	0	0	1	0.1	0
04:00		0	3	0	0	3	0.2	0
05:00		0	7	2	0	9	0.6	0
06:00		2	22	4	3	31	1.9	0
07:00		1	56	6	2	65	4.0	0
08:00		3	68	8	3	82	5.1	0
09:00		2	72	8	4	86	5.3	0
10:00		3	81	10	5	99	6.1	0
11:00		3	92	9	5	109	6.7	0
12:00		6	105	10	7	128	7.9	0
13:00		4	105	9	5	123	7.6	0
14:00		4	101	10	5	120	7.4	0
15:00		4	100	8	7	119	7.4	0
16:00		4	104	9	7	124	7.7	0
17:00		5	114	8	8	135	8.3	0
18:00		4	99	6	4	113	7.0	0
19:00		3	80	4	2	89	5.5	0
20:00		2	64	4	1	71	4.4	0
21:00		2	39	3	1	45	2.8	0
22:00		1	27	2	0	30	1.9	0
23:00		1	18	1	0	20	1.2	0

Tijd	Klassen									Totaal			Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*					
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*	
Tot. 0-24		55	3.4	1 374	84.8	122	7.5	70	4.3	1 621	100.0	100.0	1
Tot. 0-7		2	3.3	50	82.0	6	9.8	3	4.9	61	100.0	3.8	0
Tot. 7-19		43	3.3	1 096	84.1	102	7.8	62	4.8	1 303	100.0	80.4	1
Tot. 19-24		9	3.5	228	88.7	15	5.8	5	1.9	257	100.0	15.9	0
Tot. 23-7		3	3.7	68	84.0	7	8.6	3	3.7	81	100.0	5.0	0

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	R6183
Naam	Kanaalstraat
Plaats	Someren
Omschrijving	tussen Ter Hofstadlaan en Geldestraat

Meting

Naam	Classificatie 2022
Periode	19-05-2022
	14-06-2022
Interval	1 uur

Rijstroken

Telpuntcode	R6183
Teller	2880
Kanaal	2
Omschrijving	Geldestraat - Ter Hofstadlaan (1)

Tijd	Klassen					Totaal		Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	11	1	1	13	0.5	0
01:00		0	6	0	0	6	0.2	0
02:00		0	3	0	0	3	0.1	0
03:00		0	1	0	0	1	0.0	0
04:00		0	2	1	0	3	0.1	0
05:00		0	3	1	1	5	0.2	0
06:00		0	17	3	3	23	0.9	0
07:00		0	42	6	4	52	2.1	0
08:00		1	104	8	5	118	4.7	0
09:00		2	126	9	6	143	5.7	0
10:00		3	149	10	7	169	6.7	0
11:00		3	157	11	8	179	7.1	0
12:00		4	190	12	9	215	8.6	0
13:00		3	167	11	8	189	7.5	0
14:00		5	175	11	7	198	7.9	0
15:00		4	182	10	8	204	8.1	0
16:00		3	224	11	10	248	9.9	0
17:00		4	226	10	11	251	10.0	0
18:00		2	149	6	6	163	6.5	0
19:00		2	112	5	4	123	4.9	0
20:00		2	79	4	3	88	3.5	0
21:00		1	47	2	1	51	2.0	0
22:00		1	35	1	2	39	1.6	0
23:00		0	21	1	1	23	0.9	0

Tijd	Klassen									Totaal			Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*					
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*	
Tot. 0-24		42	1.7	2 229	88.9	133	5.3	104	4.1	2 508	100.0	100.0	0
Tot. 0-7		1	1.8	44	77.2	7	12.3	5	8.8	57	100.0	2.3	0
Tot. 7-19		35	1.6	1 890	88.9	113	5.3	88	4.1	2 126	100.0	84.8	0
Tot. 19-24		7	2.2	294	90.5	13	4.0	11	3.4	325	100.0	13.0	0
Tot. 23-7		1	1.2	66	81.5	8	9.9	6	7.4	81	100.0	3.2	0

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	R6186
Naam	Dorpsweg
Plaats	Someren
Omschrijving	tussen Dorpsstraat en Keizerstraat

Meting

Naam	Classificatie 2022
Periode	19-05-2022
	14-06-2022
Interval	1 uur

Rijstroken

Telpuntcode	R6186
Teller	2110
Kanaal	1
Omschrijving	Dorpsstraat - Keizerstraat (1)

Tijd	Klassen				Totaal		Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	8	2	0	10	0.5	0
01:00		0	4	0	0	4	0.2	0
02:00		0	2	0	0	2	0.1	0
03:00		0	1	0	0	1	0.1	0
04:00		0	2	0	0	2	0.1	0
05:00		0	10	0	0	10	0.5	0
06:00		0	31	3	1	35	1.8	0
07:00		0	56	5	2	63	3.3	0
08:00		1	92	7	4	104	5.5	0
09:00		0	88	8	3	99	5.2	0
10:00		1	105	7	2	115	6.0	0
11:00		1	114	9	4	128	6.7	0
12:00		1	137	9	4	151	7.9	0
13:00		1	122	8	4	135	7.1	0
14:00		1	132	8	4	145	7.6	0
15:00		1	129	9	4	143	7.5	0
16:00		1	159	9	5	174	9.1	1
17:00		1	175	8	5	189	9.9	0
18:00		1	108	6	3	118	6.2	0
19:00		1	93	5	2	101	5.3	0
20:00		0	68	3	1	72	3.8	0
21:00		0	46	3	1	50	2.6	0
22:00		0	34	2	1	37	1.9	0
23:00		0	18	2	0	20	1.0	0

Tijd	Klassen								Totaal			Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*				
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*	
Tot. 0-24		11	0.6	1 734	90.7	114	6.0	52	2.7	1 911	100.0	100.0	3
Tot. 0-7		0	0.0	59	88.1	6	9.0	2	3.0	67	100.0	3.5	0
Tot. 7-19		9	0.6	1 416	90.5	93	5.9	46	2.9	1 564	100.0	81.8	3
Tot. 19-24		1	0.4	258	92.5	15	5.4	5	1.8	279	100.0	14.6	0
Tot. 23-7		0	0.0	78	88.6	8	9.1	2	2.3	88	100.0	4.6	0

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	R6186
Naam	Dorpsweg
Plaats	Someren
Omschrijving	tussen Dorpsstraat en Keizerstraat

Meting

Naam	Classificatie 2022
Periode	19-05-2022
	14-06-2022
Interval	1 uur

Rijstroken

Telpuntcode	R6186
Teller	2110
Kanaal	2
Omschrijving	Keizerstraat - Dorpsstraat (1)

Tijd	Klassen					Totaal		Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	5	0	0	5	0.4	0
01:00		0	2	0	0	2	0.1	0
02:00		0	1	0	0	1	0.1	0
03:00		0	1	0	0	1	0.1	0
04:00		0	1	0	0	1	0.1	0
05:00		0	3	1	0	4	0.3	0
06:00		1	24	4	1	30	2.2	0
07:00		1	53	5	1	60	4.4	0
08:00		2	100	7	3	112	8.2	0
09:00		1	73	7	2	83	6.1	0
10:00		1	81	6	2	90	6.6	1
11:00		2	73	7	3	85	6.2	0
12:00		1	85	7	4	97	7.1	0
13:00		1	81	8	3	93	6.8	1
14:00		1	88	7	3	99	7.2	0
15:00		2	88	7	3	100	7.3	1
16:00		3	96	7	4	110	8.0	1
17:00		4	104	6	4	118	8.6	1
18:00		4	84	4	2	94	6.9	0
19:00		3	71	3	2	79	5.8	0
20:00		1	42	3	1	47	3.4	0
21:00		1	25	2	0	28	2.0	0
22:00		0	17	2	0	19	1.4	0
23:00		0	11	1	0	12	0.9	0

Tijd	Klassen									Totaal			Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*					
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*	
Tot. 0-24		29	2.1	1 209	88.2	94	6.9	39	2.8	1 371	100.0	100.0	6
Tot. 0-7		1	2.3	37	86.0	4	9.3	1	2.3	43	100.0	3.1	0
Tot. 7-19		22	1.9	1 005	88.2	78	6.8	35	3.1	1 140	100.0	83.2	5
Tot. 19-24		6	3.2	167	89.3	11	5.9	3	1.6	187	100.0	13.6	0
Tot. 23-7		1	1.8	48	87.3	5	9.1	1	1.8	55	100.0	4.0	0

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	R6194
Naam	Laan ten Roode
Plaats	Someren
Omschrijving	tussen Molenstraat en Bergstraat

Meting

Naam	Classificatie 2022
Periode	19-05-2022
	14-06-2022
Interval	1 uur

Rijstroken

Telpuntcode	R6194
Teller	1320
Kanaal	1
Omschrijving	Molenstraat - Bergstraat (1)

Tijd	Klassen					Totaal		Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	6	0	0	6	0.4	0
01:00		0	3	0	0	3	0.2	0
02:00		0	2	0	0	2	0.1	0
03:00		0	1	0	0	1	0.1	0
04:00		0	1	0	0	1	0.1	0
05:00		0	7	1	0	8	0.5	0
06:00		0	25	4	1	30	1.8	0
07:00		0	55	6	2	63	3.8	0
08:00		1	82	7	5	95	5.8	0
09:00		1	90	8	4	103	6.3	0
10:00		1	99	9	5	114	6.9	0
11:00		1	100	10	6	117	7.1	0
12:00		1	99	8	6	114	6.9	0
13:00		1	97	8	5	111	6.8	0
14:00		1	100	8	7	116	7.1	0
15:00		1	110	8	6	125	7.6	0
16:00		1	118	10	7	136	8.3	0
17:00		1	134	9	8	152	9.3	0
18:00		1	110	5	4	120	7.3	0
19:00		1	84	4	3	92	5.6	0
20:00		0	55	3	2	60	3.7	0
21:00		0	33	2	1	36	2.2	0
22:00		0	21	2	1	24	1.5	0
23:00		0	11	1	0	12	0.7	0

Tijd	Klassen									Totaal			Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*					
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*	
Tot. 0-24		14	0.9	1 444	87.9	112	6.8	72	4.4	1 642	100.0	100.0	0
Tot. 0-7		1	1.9	45	86.5	5	9.6	1	1.9	52	100.0	3.2	0
Tot. 7-19		12	0.9	1 195	87.5	95	7.0	64	4.7	1 366	100.0	83.2	0
Tot. 19-24		1	0.5	204	91.9	11	5.0	6	2.7	222	100.0	13.5	0
Tot. 23-7		1	1.5	56	86.2	6	9.2	2	3.1	65	100.0	4.0	0

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	R6194
Naam	Laan ten Roode
Plaats	Someren
Omschrijving	tussen Molenstraat en Bergstraat

Meting

Naam	Classificatie 2022
Periode	19-05-2022
	14-06-2022
Interval	1 uur

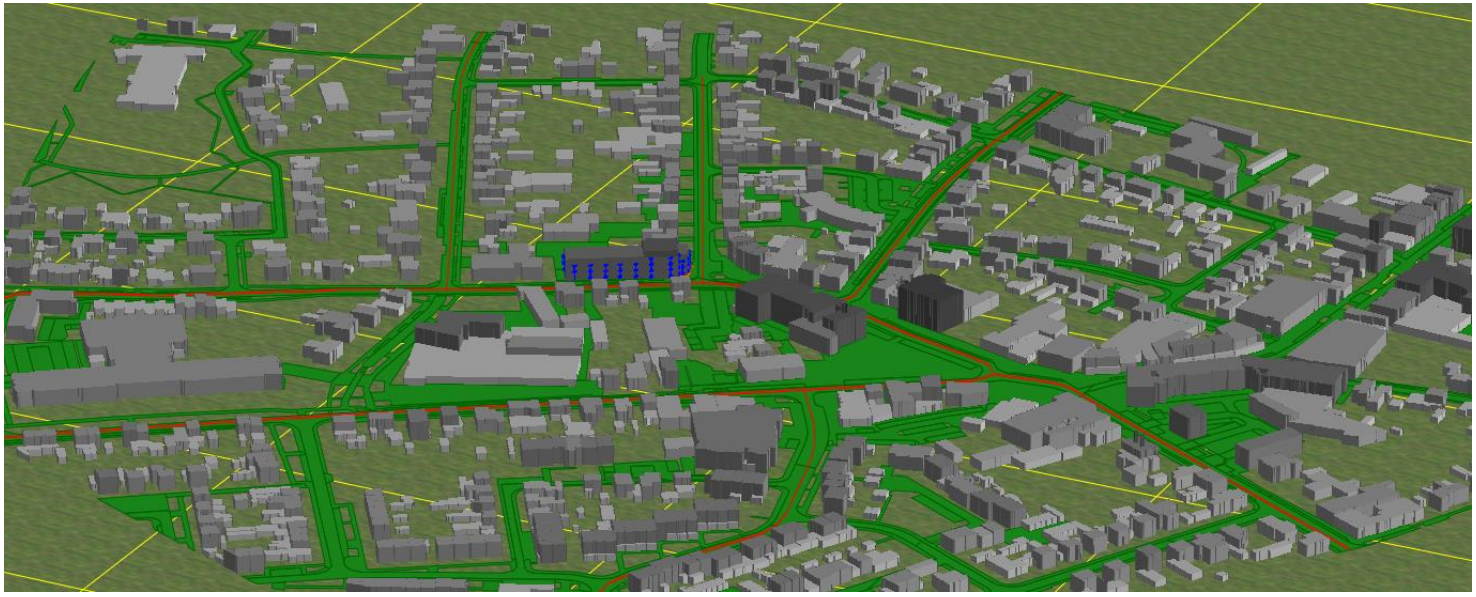
Rijstroken

Telpuntcode	R6194
Teller	1320
Kanaal	2
Omschrijving	Bergstraat - Molenstraat (1)

Tijd	Klassen				Totaal		Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	7	2	0	9	0.4	0
01:00		0	4	0	0	4	0.2	0
02:00		0	2	0	0	2	0.1	0
03:00		0	1	0	0	1	0.0	0
04:00		0	2	0	0	2	0.1	0
05:00		0	6	1	0	7	0.3	0
06:00		0	20	4	2	26	1.0	0
07:00		1	60	7	3	71	2.8	0
08:00		2	118	7	6	133	5.3	1
09:00		2	139	10	5	156	6.2	0
10:00		2	166	9	6	183	7.3	1
11:00		2	176	11	7	196	7.8	1
12:00		2	175	9	8	194	7.7	3
13:00		3	177	10	6	196	7.8	1
14:00		3	180	10	7	200	7.9	2
15:00		2	183	10	7	202	8.0	1
16:00		3	209	11	9	232	9.2	1
17:00		3	201	9	10	223	8.8	1
18:00		2	139	8	4	153	6.1	0
19:00		3	113	6	3	125	5.0	1
20:00		2	83	4	2	91	3.6	1
21:00		1	52	3	1	57	2.3	0
22:00		1	36	2	0	39	1.5	0
23:00		0	17	2	0	19	0.8	0

Tijd	Klassen								Totaal			Fout
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*				
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*	
Tot. 0-24		34	1.3	2 269	89.8	136	5.4	88	3.5	2 527	100.0	100.0	16
Tot. 0-7		1	1.8	44	80.0	7	12.7	3	5.5	55	100.0	2.2	0
Tot. 7-19		26	1.2	1 923	89.9	111	5.2	78	3.6	2 138	100.0	84.6	13
Tot. 19-24		7	2.1	302	91.0	17	5.1	6	1.8	332	100.0	13.1	2
Tot. 23-7		1	1.4	61	82.4	9	12.2	3	4.1	74	100.0	2.9	1

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

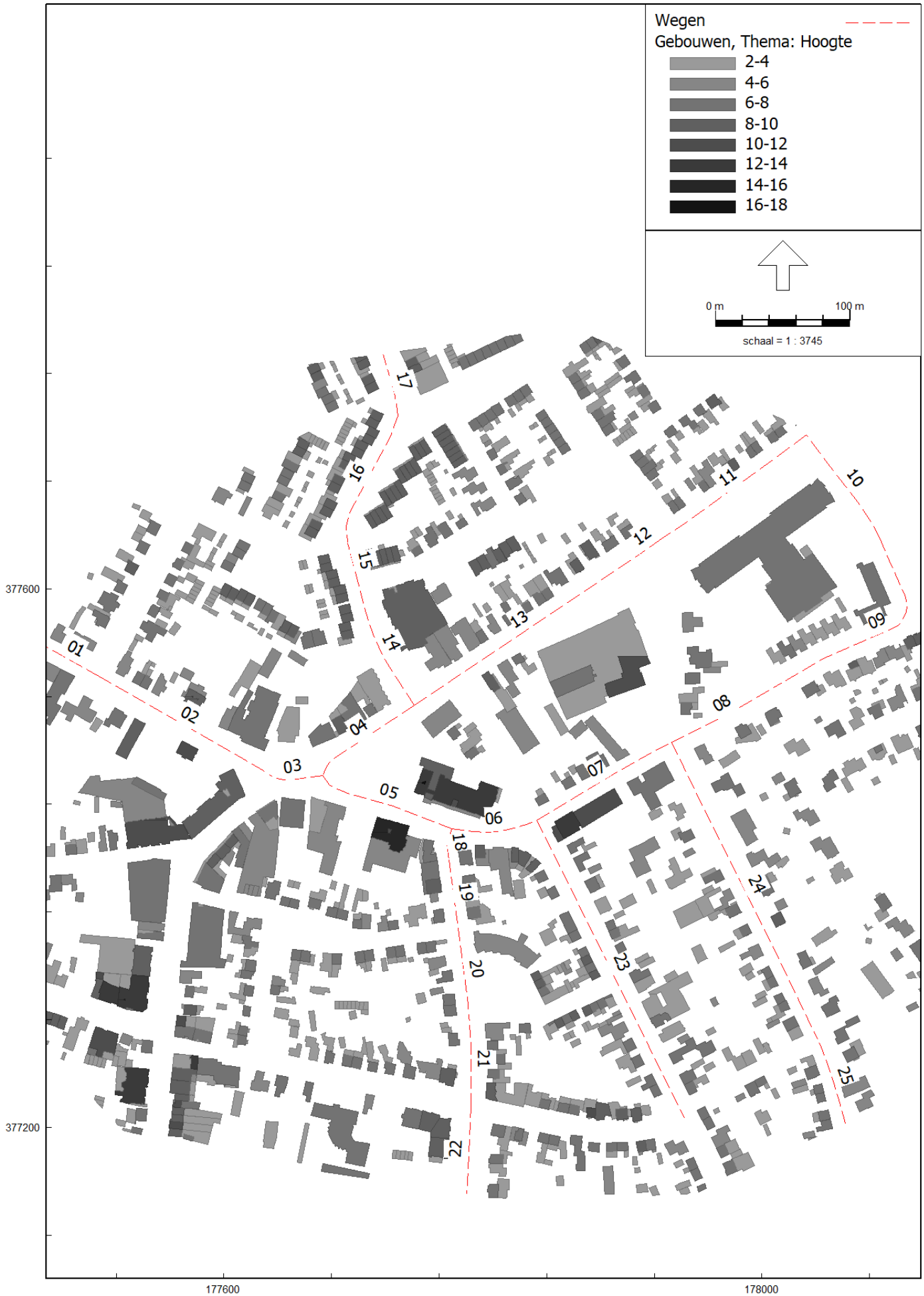


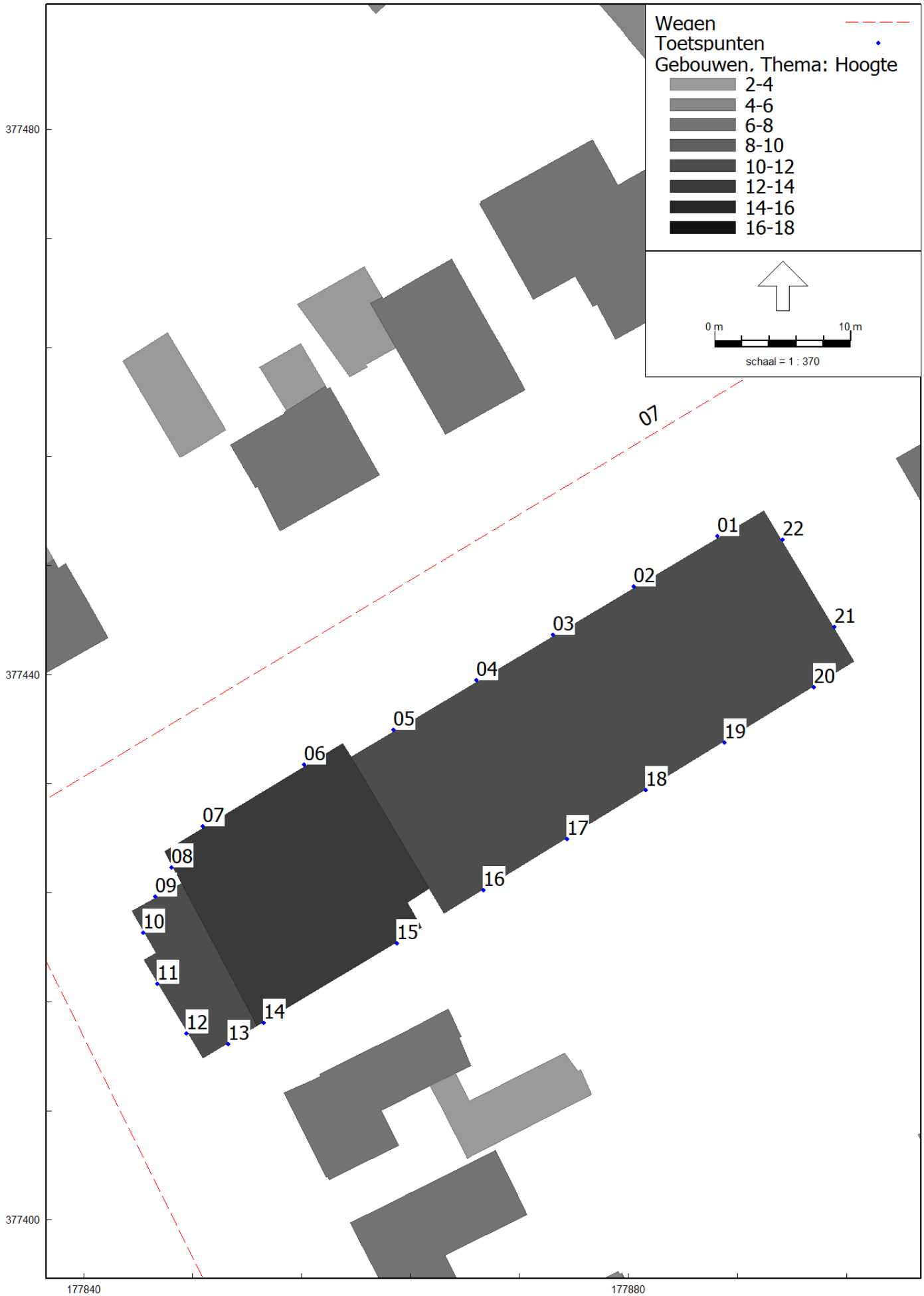
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D3

Model eigenschap	
Omschrijving	D3
Verantwoordelijke	Mees Verhoeven
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	Mees Verhoeven op 14-11-2023
Laatst ingezien door	NLA513 op 3-12-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Bodemgebieden, Thema: Bodemfacto
0
0,5
Gebouwen, Thema: Hoogte
2-4
4-6
6-8
8-10
10-12
12-14
14-16
16-18
0 m
100 m
schaal = 1 : 4357
378000
377600
377200
177600
178000


Wegen
Gebouwen, Thema: Hoogte
2-4
4-6
6-8
8-10
10-12
12-14
14-16
16-18
0 m
100 m
schaal = 1 : 3745
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
377600
377200
177600
178000


Wegen
Toetspunten
Gebouwen, Thema: Hoogte
2-4
4-6
6-8
8-10
10-12
12-14
14-16
16-18
0 m
10 m
schaal = 1 : 370
377480
377440
377400
177840
177880
07
01
22
02
21
03
20
04
19
05
18
06
17
07
16
08
15
09
14
10
13
11
12

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
01	Speelheuvelstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
02	Speelheuvelstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
03	Wilhelminaplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
04	Wilhelminaplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
05	Wilhelminaplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
06	Wilhelminaplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
07	Dorpsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
08	Dorpsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
09	Dorpsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
10	Dorpsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
11	Kanaalstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
12	Kanaalstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
13	Kanaalstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
14	Ter Hofstadlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
15	Ter Hofstadlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
16	Ter Hofstadlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
17	Ter Hofstadlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
18	Laan ten Roode	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
19	Laan ten Roode	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
20	Laan ten Roode	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
21	Laan ten Roode	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
22	Laan ten Roode	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
23	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
24	Keizerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
25	Keizerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
01	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
02	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
03	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
04	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
05	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
06	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
07	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
08	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
09	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
10	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
11	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
12	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
13	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
14	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
15	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
16	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
17	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
18	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
19	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
20	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
21	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
22	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
23	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
24	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
25	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01	30	30	--	3362,19	6,71	3,32	0,78	--	--	--	--
02	30	30	--	3558,96	6,75	3,37	0,68	--	--	--	--
03	30	30	--	5159,02	6,75	3,37	0,68	--	--	--	--
04	30	30	--	5127,30	6,76	3,37	0,68	--	--	--	--
05	30	30	--	2413,40	6,77	3,33	0,68	--	--	--	--
06	50	50	--	2837,25	6,71	3,31	0,78	--	--	--	--
07	50	50	--	4017,60	6,88	3,30	0,54	--	--	--	--
08	50	50	--	4017,60	6,88	3,30	0,54	--	--	--	--
09	50	50	--	4017,60	6,88	3,30	0,54	--	--	--	--
10	50	50	--	4017,60	6,88	3,30	0,54	--	--	--	--
11	50	50	--	4937,00	6,93	3,24	0,48	--	--	--	--
12	30	30	--	4937,00	6,93	3,24	0,48	--	--	--	--
13	30	30	--	4937,00	6,93	3,24	0,48	--	--	--	--
14	50	50	--	2180,15	6,70	3,32	0,78	--	--	--	--
15	50	50	--	2180,15	6,70	3,32	0,78	--	--	--	--
16	50	50	--	2180,15	6,70	3,32	0,78	--	--	--	--
17	50	50	--	2417,50	6,70	3,34	0,78	--	--	--	--
18	50	50	--	4985,00	7,02	3,13	0,40	--	--	--	--
19	50	50	--	4985,00	7,02	3,13	0,40	--	--	--	--
20	50	50	--	4985,00	7,02	3,13	0,40	--	--	--	--
21	50	50	--	4985,00	7,02	3,13	0,40	--	--	--	--
22	50	50	--	4985,00	7,02	3,13	0,40	--	--	--	--
23	30	30	--	611,00	6,79	3,41	0,61	--	--	--	--
24	30	30	--	611,00	6,79	3,41	0,61	--	--	--	--
25	30	30	--	611,00	6,79	3,41	0,61	--	--	--	--

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
01	--	90,55	94,83	91,26	--	6,52	3,62	6,20	--	2,93	1,55	2,53	--	--
02	--	92,47	95,63	93,24	--	4,89	2,93	5,28	--	2,64	1,44	1,49	--	--
03	--	92,51	95,65	93,27	--	4,87	2,91	5,25	--	2,62	1,43	1,48	--	--
04	--	92,32	95,54	93,10	--	4,99	2,99	5,38	--	2,69	1,47	1,52	--	--
05	--	89,10	93,57	90,17	--	7,09	4,31	7,67	--	3,82	2,12	2,16	--	--
06	--	90,37	94,73	91,10	--	6,64	3,69	6,32	--	2,99	1,58	2,58	--	--
07	--	90,68	92,74	89,21	--	6,40	5,39	9,35	--	2,92	1,87	1,44	--	--
08	--	90,68	92,74	89,21	--	6,40	5,39	9,35	--	2,92	1,87	1,44	--	--
09	--	90,68	92,74	89,21	--	6,40	5,39	9,35	--	2,92	1,87	1,44	--	--
10	--	90,68	92,74	89,21	--	6,40	5,39	9,35	--	2,92	1,87	1,44	--	--
11	--	89,06	92,53	85,16	--	6,44	4,79	9,03	--	4,50	2,68	5,81	--	--
12	--	89,06	92,53	85,16	--	6,44	4,79	9,03	--	4,50	2,68	5,81	--	--
13	--	89,06	92,53	85,16	--	6,44	4,79	9,03	--	4,50	2,68	5,81	--	--
14	--	90,63	94,88	91,34	--	6,46	3,59	6,15	--	2,90	1,54	2,51	--	--
15	--	90,63	94,88	91,34	--	6,46	3,59	6,15	--	2,90	1,54	2,51	--	--
16	--	90,63	94,88	91,34	--	6,46	3,59	6,15	--	2,90	1,54	2,51	--	--
17	--	92,16	95,75	92,77	--	5,41	2,98	5,13	--	2,43	1,28	2,10	--	--
18	--	89,90	92,44	86,47	--	5,97	5,04	11,28	--	4,12	2,52	2,26	--	--
19	--	89,90	92,44	86,47	--	5,97	5,04	11,28	--	4,12	2,52	2,26	--	--
20	--	89,90	92,44	86,47	--	5,97	5,04	11,28	--	4,12	2,52	2,26	--	--
21	--	89,90	92,44	86,47	--	5,97	5,04	11,28	--	4,12	2,52	2,26	--	--
22	--	89,90	92,44	86,47	--	5,97	5,04	11,28	--	4,12	2,52	2,26	--	--
23	--	94,25	100,00	100,00	--	3,00	--	--	--	2,75	--	--	--	--
24	--	94,25	100,00	100,00	--	3,00	--	--	--	2,75	--	--	--	--
25	--	94,25	100,00	100,00	--	3,00	--	--	--	2,75	--	--	--	--

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
01	--	--	--	204,28	105,85	23,93	--	14,71	4,04	1,63	--	6,61
02	--	--	--	222,14	114,70	22,56	--	11,75	3,51	1,28	--	6,34
03	--	--	--	322,15	166,30	32,72	--	16,96	5,06	1,84	--	9,12
04	--	--	--	319,99	165,08	32,46	--	17,30	5,17	1,88	--	9,32
05	--	--	--	145,58	75,20	14,80	--	11,58	3,46	1,26	--	6,24
06	--	--	--	172,05	88,96	20,16	--	12,64	3,47	1,40	--	5,69
07	--	--	--	250,65	122,96	19,35	--	17,69	7,15	2,03	--	8,07
08	--	--	--	250,65	122,96	19,35	--	17,69	7,15	2,03	--	8,07
09	--	--	--	250,65	122,96	19,35	--	17,69	7,15	2,03	--	8,07
10	--	--	--	250,65	122,96	19,35	--	17,69	7,15	2,03	--	8,07
11	--	--	--	304,70	148,01	20,18	--	22,03	7,66	2,14	--	15,40
12	--	--	--	304,70	148,01	20,18	--	22,03	7,66	2,14	--	15,40
13	--	--	--	304,70	148,01	20,18	--	22,03	7,66	2,14	--	15,40
14	--	--	--	132,38	68,68	15,53	--	9,44	2,60	1,05	--	4,24
15	--	--	--	132,38	68,68	15,53	--	9,44	2,60	1,05	--	4,24
16	--	--	--	132,38	68,68	15,53	--	9,44	2,60	1,05	--	4,24
17	--	--	--	149,27	77,31	17,49	--	8,76	2,41	0,97	--	3,94
18	--	--	--	314,60	144,23	17,24	--	20,89	7,86	2,25	--	14,42
19	--	--	--	314,60	144,23	17,24	--	20,89	7,86	2,25	--	14,42
20	--	--	--	314,60	144,23	17,24	--	20,89	7,86	2,25	--	14,42
21	--	--	--	314,60	144,23	17,24	--	20,89	7,86	2,25	--	14,42
22	--	--	--	314,60	144,23	17,24	--	20,89	7,86	2,25	--	14,42
23	--	--	--	39,10	20,84	3,73	--	1,24	--	--	--	1,14
24	--	--	--	39,10	20,84	3,73	--	1,24	--	--	--	1,14
25	--	--	--	39,10	20,84	3,73	--	1,24	--	--	--	1,14

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
01	1,73	0,66	--	87,93	93,23	102,04	99,16	101,91	95,68	90,73
02	1,73	0,36	--	87,64	92,85	101,43	99,15	101,99	95,64	90,67
03	2,49	0,52	--	89,24	94,45	103,02	100,76	103,59	97,24	92,27
04	2,54	0,53	--	89,28	94,50	103,10	100,78	103,60	97,26	92,29
05	1,70	0,35	--	86,93	92,38	101,25	98,15	100,75	94,58	89,68
06	1,48	0,57	--	86,95	94,79	100,94	102,21	105,78	98,77	93,57
07	2,48	0,31	--	88,50	96,32	102,45	103,78	107,38	100,36	95,16
08	2,48	0,31	--	88,50	96,32	102,45	103,78	107,38	100,36	95,16
09	2,48	0,31	--	88,50	96,32	102,45	103,78	107,38	100,36	95,16
10	2,48	0,31	--	88,50	96,32	102,45	103,78	107,38	100,36	95,16
11	4,29	1,38	--	89,98	97,77	103,97	105,27	108,52	101,52	96,33
12	4,29	1,38	--	90,17	95,71	104,50	101,55	104,06	97,88	93,00
13	4,29	1,38	--	90,17	95,71	104,50	101,55	104,06	97,88	93,00
14	1,11	0,43	--	77,86	85,27	92,28	96,45	102,08	98,77	92,06
15	1,11	0,43	--	77,86	85,27	92,28	96,45	102,08	98,77	92,06
16	1,11	0,43	--	77,86	85,27	92,28	96,45	102,08	98,77	92,06
17	1,03	0,40	--	77,93	85,27	92,15	96,61	102,42	99,07	92,35
18	3,93	0,45	--	89,87	97,63	103,79	105,20	108,55	101,53	96,34
19	3,93	0,45	--	81,99	89,34	96,38	100,63	106,02	102,70	96,00
20	3,93	0,45	--	81,99	89,34	96,38	100,63	106,02	102,70	96,00
21	3,93	0,45	--	81,99	89,34	96,38	100,63	106,02	102,70	96,00
22	3,93	0,45	--	81,99	89,34	96,38	100,63	106,02	102,70	96,00
23	--	--	--	79,44	84,63	92,81	91,38	94,23	87,76	82,78
24	--	--	--	79,44	84,63	92,81	91,38	94,23	87,76	82,78
25	--	--	--	79,44	84,63	92,81	91,38	94,23	87,76	82,78

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
01	87,01	83,47	88,36	96,61	95,19	98,28	91,77	86,73	81,85	78,37
02	86,54	83,46	88,27	96,30	95,36	98,50	91,93	86,88	81,67	77,38
03	88,13	85,06	89,87	97,89	96,96	100,10	93,54	88,48	83,26	78,98
04	88,20	85,09	89,91	97,96	96,97	100,10	93,54	88,48	83,32	79,01
05	86,21	82,51	87,59	96,04	94,11	97,05	90,64	85,64	81,20	76,62
06	85,86	82,67	90,26	95,95	98,21	102,36	95,26	90,01	81,57	77,39
07	87,40	84,69	92,45	98,41	100,05	103,99	96,94	91,71	83,62	77,45
08	87,40	84,69	92,45	98,41	100,05	103,99	96,94	91,71	83,62	77,45
09	87,40	84,69	92,45	98,41	100,05	103,99	96,94	91,71	83,62	77,45
10	87,40	84,69	92,45	98,41	100,05	103,99	96,94	91,71	83,62	77,45
11	88,81	85,71	93,40	99,36	101,13	104,89	97,83	92,61	84,58	79,16
12	89,54	85,86	91,08	99,64	97,40	100,22	93,87	88,90	84,75	79,47
13	89,54	85,86	91,08	99,64	97,40	100,22	93,87	88,90	84,75	79,47
14	83,27	73,65	80,81	87,36	92,51	98,71	95,30	88,55	79,04	68,32
15	83,27	73,65	80,81	87,36	92,51	98,71	95,30	88,55	79,04	68,32
16	83,27	73,65	80,81	87,36	92,51	98,71	95,30	88,55	79,04	68,32
17	83,33	73,84	80,93	87,32	92,78	99,12	95,69	88,92	79,24	68,40
18	88,71	85,59	93,31	99,28	100,99	104,77	97,72	92,50	84,48	77,70
19	87,33	77,73	85,03	91,88	96,44	102,25	98,89	92,17	83,11	69,82
20	87,33	77,73	85,03	91,88	96,44	102,25	98,89	92,17	83,11	69,82
21	87,33	77,73	85,03	91,88	96,44	102,25	98,89	92,17	83,11	69,82
22	87,33	77,73	85,03	91,88	96,44	102,25	98,89	92,17	83,11	69,82
23	78,17	73,49	76,89	80,15	86,50	90,19	83,20	77,97	68,59	66,02
24	78,17	73,49	76,89	80,15	86,50	90,19	83,20	77,97	68,59	66,02
25	78,17	73,49	76,89	80,15	86,50	90,19	83,20	77,97	68,59	66,02

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
01	83,59	92,37	89,62	92,45	86,18	81,21	77,35	--	--
02	82,34	90,97	88,71	91,77	85,38	80,35	75,99	--	--
03	83,94	92,56	90,31	93,37	86,99	81,96	77,58	--	--
04	83,98	92,63	90,32	93,37	86,99	81,97	77,64	--	--
05	81,80	90,77	87,57	90,44	84,24	79,27	75,62	--	--
06	85,21	91,31	92,68	96,36	89,34	84,13	76,31	--	--
07	85,53	91,81	92,48	96,25	89,31	84,11	76,51	--	--
08	85,53	91,81	92,48	96,25	89,31	84,11	76,51	--	--
09	85,53	91,81	92,48	96,25	89,31	84,11	76,51	--	--
10	85,53	91,81	92,48	96,25	89,31	84,11	76,51	--	--
11	87,08	93,47	94,31	97,21	90,27	85,12	78,01	--	--
12	85,15	94,15	90,59	92,90	86,89	82,06	79,08	--	--
13	85,15	94,15	90,59	92,90	86,89	82,06	79,08	--	--
14	75,72	82,67	86,93	92,67	89,35	82,63	73,74	--	--
15	75,72	82,67	86,93	92,67	89,35	82,63	73,74	--	--
16	75,72	82,67	86,93	92,67	89,35	82,63	73,74	--	--
17	75,72	82,54	87,10	93,02	89,66	82,93	73,81	--	--
18	85,86	92,27	92,63	96,08	89,20	84,02	76,75	--	--
19	77,56	84,85	88,07	93,55	90,36	83,68	75,37	--	--
20	77,56	84,85	88,07	93,55	90,36	83,68	75,37	--	--
21	77,56	84,85	88,07	93,55	90,36	83,68	75,37	--	--
22	77,56	84,85	88,07	93,55	90,36	83,68	75,37	--	--
23	69,42	72,68	79,03	82,72	75,73	70,50	61,12	--	--
24	69,42	72,68	79,03	82,72	75,73	70,50	61,12	--	--
25	69,42	72,68	79,03	82,72	75,73	70,50	61,12	--	--

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--
07	--	--	--	--	--	--
08	--	--	--	--	--	--
09	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--
11	--	--	--	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--
18	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	--	--
21	--	--	--	--	--	--
22	--	--	--	--	--	--
23	--	--	--	--	--	--
24	--	--	--	--	--	--
25	--	--	--	--	--	--

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noord	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
07	noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
08	west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
09	noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
15	zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
16	zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	zuid	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	oost	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	oost	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,50
3		0,50
4		0,00
5		0,00
6		0,00

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		7,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		8,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		2,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		2,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		12,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		6,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		12,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		11,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		12,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		14,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		14,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		9,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		8,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		13,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		17,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		11,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		8,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		6,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		15,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		11,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		2,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		12,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		14,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		2,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		13,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	66,67	63,09	55,61	66,64
01_C	noord	7,50	66,07	62,50	55,01	66,04
02_A	noord	1,50	66,72	63,15	55,66	66,69
02_B	noord	4,50	66,64	63,06	55,58	66,61
02_C	noord	7,50	66,04	62,46	54,98	66,01
03_A	noord	1,50	66,80	63,22	55,74	66,77
03_B	noord	4,50	66,68	63,10	55,62	66,65
03_C	noord	7,50	66,04	62,46	54,98	66,01
04_A	noord	1,50	66,76	63,18	55,70	66,73
04_B	noord	4,50	66,61	63,03	55,55	66,58
04_C	noord	7,50	65,97	62,39	54,91	65,94
05_A	noord	1,50	66,76	63,19	55,71	66,73
05_B	noord	4,50	66,68	63,10	55,62	66,65
05_C	noord	7,50	66,06	62,48	55,00	66,03
06_A	noord	1,50	67,20	63,62	56,14	67,17
06_B	noord	4,50	66,86	63,28	55,80	66,83
06_C	noord	7,50	66,02	62,44	54,96	65,99
06_D	noord	10,50	65,08	61,49	54,02	65,04
07_A	noord	1,50	67,00	63,42	55,94	66,97
07_B	noord	4,50	66,63	63,05	55,57	66,60
07_C	noord	7,50	65,76	62,18	54,70	65,73
07_D	noord	10,50	64,79	61,21	53,73	64,76
08_A	west	1,50	63,27	59,70	52,21	63,24
08_B	west	4,50	62,91	59,33	51,85	62,88
08_C	west	7,50	62,02	58,44	50,96	61,99
08_D	west	10,50	60,98	57,40	49,92	60,95
09_A	noord	1,50	63,50	59,92	52,44	63,47
09_B	noord	4,50	63,20	59,63	52,14	63,17
09_C	noord	7,50	62,42	58,84	51,36	62,39
10_A	west	1,50	59,38	55,80	48,32	59,35
10_B	west	4,50	59,19	55,62	48,13	59,16
10_C	west	7,50	58,58	55,01	47,53	58,55
11_A	west	1,50	54,63	51,05	43,57	54,60
11_B	west	4,50	54,53	50,95	43,47	54,50
11_C	west	7,50	54,12	50,54	43,06	54,09
12_A	west	1,50	52,72	49,15	41,66	52,69
12_B	west	4,50	52,42	48,85	41,36	52,39
12_C	west	7,50	52,19	48,62	41,13	52,16
13_A	zuid	1,50	39,14	35,53	28,10	39,10
13_B	zuid	4,50	34,72	31,01	23,74	34,68
13_C	zuid	7,50	31,44	27,73	20,46	31,40
14_A	zuid	1,50	39,10	35,49	28,06	39,06
14_B	zuid	4,50	35,50	31,81	24,51	35,46
14_C	zuid	7,50	33,21	29,53	22,22	33,17
14_D	zuid	10,50	29,13	25,42	18,16	29,09
15_A	zuid	1,50	38,57	34,97	27,53	38,54
15_B	zuid	4,50	40,17	36,56	29,13	40,13
15_C	zuid	7,50	32,48	28,81	21,48	32,44
15_D	zuid	10,50	27,05	23,35	16,08	27,01
16_A	zuid	1,50	37,89	34,28	26,85	37,85
16_B	zuid	4,50	39,46	35,86	28,42	39,43
16_C	zuid	7,50	29,05	25,37	18,06	29,01
17_A	zuid	1,50	36,91	33,31	25,88	36,88
17_B	zuid	4,50	38,62	35,02	27,57	38,58
17_C	zuid	7,50	29,01	25,32	18,02	28,97
18_A	zuid	1,50	38,83	35,24	27,78	38,80
18_B	zuid	4,50	40,12	36,54	29,07	40,09
18_C	zuid	7,50	30,61	27,02	19,58	30,58
19_A	zuid	1,50	39,22	35,63	28,17	39,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	40,59	37,02	29,54	40,56
19_C	zuid	7,50	32,32	28,79	21,26	32,30
20_B	zuid	4,50	41,63	38,06	30,58	41,60
20_C	zuid	7,50	31,21	27,62	20,18	31,18
21_B	oost	4,50	58,82	55,25	47,76	58,79
21_C	oost	7,50	58,79	55,22	47,73	58,76
22_B	oost	4,50	62,40	58,82	51,34	62,37
22_C	oost	7,50	62,08	58,50	51,02	62,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	34,84	30,53	24,09	34,73
01_C	noord	7,50	37,06	32,79	26,29	36,96
02_A	noord	1,50	33,22	28,88	22,49	33,11
02_B	noord	4,50	35,02	30,64	24,32	34,91
02_C	noord	7,50	36,94	32,60	26,21	36,83
03_A	noord	1,50	32,82	28,48	22,10	32,72
03_B	noord	4,50	35,23	30,88	24,50	35,12
03_C	noord	7,50	37,53	33,25	26,75	37,42
04_A	noord	1,50	32,29	27,91	21,60	32,19
04_B	noord	4,50	34,80	30,43	24,10	34,70
04_C	noord	7,50	37,90	33,58	27,15	37,79
05_A	noord	1,50	35,47	31,18	24,72	35,37
05_B	noord	4,50	36,90	32,58	26,16	36,79
05_C	noord	7,50	38,61	34,29	27,86	38,50
06_A	noord	1,50	37,18	32,89	26,40	37,07
06_B	noord	4,50	38,41	34,11	27,65	38,30
06_C	noord	7,50	39,93	35,64	29,16	39,82
06_D	noord	10,50	41,19	36,92	30,40	41,08
07_A	noord	1,50	32,04	27,67	21,35	31,94
07_B	noord	4,50	34,85	30,51	24,11	34,74
07_C	noord	7,50	37,63	33,33	26,88	37,53
07_D	noord	10,50	41,10	36,89	30,27	40,99
08_A	west	1,50	28,42	23,95	17,78	28,31
08_B	west	4,50	30,62	26,13	19,99	30,51
08_C	west	7,50	34,52	30,12	23,83	34,41
08_D	west	10,50	40,12	35,94	29,26	40,01
09_A	noord	1,50	31,10	26,72	20,42	31,00
09_B	noord	4,50	33,31	28,92	22,62	33,21
09_C	noord	7,50	36,59	32,29	25,83	36,48
10_A	west	1,50	36,36	32,10	25,56	36,25
10_B	west	4,50	37,57	33,28	26,79	37,46
10_C	west	7,50	38,57	34,27	27,80	38,46
11_A	west	1,50	32,79	28,52	22,01	32,68
11_B	west	4,50	33,80	29,50	23,04	33,69
11_C	west	7,50	34,56	30,25	23,80	34,45
12_A	west	1,50	36,11	31,84	25,32	36,00
12_B	west	4,50	35,71	31,41	24,95	35,60
12_C	west	7,50	36,30	32,00	25,53	36,19
13_A	zuid	1,50	28,30	23,96	17,58	28,20
13_B	zuid	4,50	28,92	24,54	18,23	28,82
13_C	zuid	7,50	22,99	18,54	12,34	22,89
14_A	zuid	1,50	28,85	24,53	18,10	28,74
14_B	zuid	4,50	29,37	25,00	18,67	29,27
14_C	zuid	7,50	23,67	19,23	13,03	23,57
14_D	zuid	10,50	15,65	11,11	5,06	15,55
15_A	zuid	1,50	30,22	25,90	19,49	30,12
15_B	zuid	4,50	29,71	25,43	18,94	29,60
15_C	zuid	7,50	23,08	18,68	12,40	22,98
15_D	zuid	10,50	14,71	10,17	4,14	14,61
16_A	zuid	1,50	30,09	25,79	19,33	29,98
16_B	zuid	4,50	29,23	24,97	18,43	29,12
16_C	zuid	7,50	23,78	19,59	12,95	23,68
17_A	zuid	1,50	30,26	26,00	19,48	30,16
17_B	zuid	4,50	29,80	25,55	19,01	29,69
17_C	zuid	7,50	24,48	20,22	13,68	24,37
18_A	zuid	1,50	30,81	26,51	20,05	30,70
18_B	zuid	4,50	30,28	26,00	19,50	30,17
18_C	zuid	7,50	26,08	21,81	15,28	25,97
19_A	zuid	1,50	30,65	26,34	19,91	30,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	29,45	25,12	18,72	29,35
19_C	zuid	7,50	21,84	17,57	11,07	21,74
20_B	zuid	4,50	29,45	25,10	18,73	29,34
20_C	zuid	7,50	27,04	22,84	16,21	26,93
21_B	oost	4,50	36,30	32,18	25,41	36,19
21_C	oost	7,50	36,53	32,39	25,65	36,42
22_B	oost	4,50	35,83	31,65	24,99	35,72
22_C	oost	7,50	36,94	32,83	26,04	36,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50 km/u
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	48,63	44,82	39,15	49,02
01_C	noord	7,50	49,56	45,75	40,08	49,95
02_A	noord	1,50	48,11	44,30	38,63	48,50
02_B	noord	4,50	49,72	45,91	40,23	50,11
02_C	noord	7,50	50,42	46,60	40,94	50,81
03_A	noord	1,50	49,41	45,60	39,93	49,80
03_B	noord	4,50	51,14	47,32	41,65	51,53
03_C	noord	7,50	51,59	47,78	42,11	51,98
04_A	noord	1,50	50,49	46,68	41,01	50,88
04_B	noord	4,50	52,17	48,35	42,68	52,56
04_C	noord	7,50	52,52	48,70	43,04	52,91
05_A	noord	1,50	46,94	43,14	37,46	47,34
05_B	noord	4,50	48,45	44,64	38,97	48,84
05_C	noord	7,50	49,22	45,40	39,74	49,61
06_A	noord	1,50	53,55	49,74	44,07	53,94
06_B	noord	4,50	54,79	50,97	45,31	55,18
06_C	noord	7,50	54,89	51,07	45,41	55,28
06_D	noord	10,50	54,73	50,91	45,25	55,12
07_A	noord	1,50	56,36	52,54	46,87	56,75
07_B	noord	4,50	56,97	53,15	47,49	57,36
07_C	noord	7,50	56,90	53,08	47,41	57,29
07_D	noord	10,50	56,63	52,81	47,14	57,02
08_A	west	1,50	59,34	55,54	49,86	59,74
08_B	west	4,50	59,92	56,12	50,44	60,32
08_C	west	7,50	59,80	55,99	50,32	60,19
08_D	west	10,50	59,49	55,68	50,01	59,88
09_A	noord	1,50	59,33	55,53	49,85	59,73
09_B	noord	4,50	59,84	56,02	50,35	60,23
09_C	noord	7,50	59,67	55,86	50,18	60,06
10_A	west	1,50	58,21	54,40	48,72	58,60
10_B	west	4,50	58,65	54,84	49,17	59,04
10_C	west	7,50	58,46	54,64	48,97	58,85
11_A	west	1,50	57,18	53,38	47,69	57,57
11_B	west	4,50	57,82	54,01	48,34	58,21
11_C	west	7,50	57,73	53,92	48,25	58,12
12_A	west	1,50	55,54	51,75	46,06	55,94
12_B	west	4,50	56,42	52,62	46,94	56,82
12_C	west	7,50	56,39	52,58	46,91	56,78
13_A	zuid	1,50	24,13	19,96	14,60	24,44
13_B	zuid	4,50	25,18	21,03	15,65	25,49
13_C	zuid	7,50	26,51	22,45	16,99	26,84
14_A	zuid	1,50	23,58	19,42	14,04	23,89
14_B	zuid	4,50	24,79	20,64	15,26	25,10
14_C	zuid	7,50	26,28	22,22	16,76	26,61
14_D	zuid	10,50	27,43	23,48	17,93	27,79
15_A	zuid	1,50	44,78	40,96	35,30	45,17
15_B	zuid	4,50	46,13	42,30	36,64	46,52
15_C	zuid	7,50	44,52	40,68	35,04	44,91
15_D	zuid	10,50	34,85	31,14	25,38	35,27
16_A	zuid	1,50	28,66	24,54	19,14	28,98
16_B	zuid	4,50	32,75	28,63	23,23	33,07
16_C	zuid	7,50	38,92	35,06	29,43	39,30
17_A	zuid	1,50	28,93	24,83	19,41	29,25
17_B	zuid	4,50	32,57	28,53	23,05	32,90
17_C	zuid	7,50	37,01	33,18	27,52	37,40
18_A	zuid	1,50	29,80	25,70	20,28	30,12
18_B	zuid	4,50	33,16	29,14	23,65	33,50
18_C	zuid	7,50	35,89	32,04	26,39	36,27
19_A	zuid	1,50	30,00	25,91	20,48	30,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50 km/u
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	32,19	28,20	22,67	32,53
19_C	zuid	7,50	29,70	25,92	20,23	30,10
20_B	zuid	4,50	29,68	25,59	20,15	30,00
20_C	zuid	7,50	25,60	21,64	16,09	25,95
21_B	oost	4,50	28,50	24,35	18,97	28,81
21_C	oost	7,50	28,72	24,75	19,21	29,07
22_B	oost	4,50	21,91	17,83	12,38	22,23
22_C	oost	7,50	27,95	24,07	18,46	28,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/u
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	30,96	26,53	20,56	30,93
01_C	noord	7,50	33,06	28,86	22,69	33,09
02_A	noord	1,50	31,81	27,44	21,42	31,80
02_B	noord	4,50	33,64	29,32	23,24	33,64
02_C	noord	7,50	34,57	30,33	24,19	34,59
03_A	noord	1,50	35,51	31,31	25,13	35,54
03_B	noord	4,50	35,76	31,52	25,38	35,78
03_C	noord	7,50	36,15	31,92	25,77	36,17
04_A	noord	1,50	32,08	27,72	21,68	32,07
04_B	noord	4,50	34,39	30,15	24,01	34,41
04_C	noord	7,50	35,40	31,19	25,02	35,42
05_A	noord	1,50	34,27	29,98	23,87	34,27
05_B	noord	4,50	35,88	31,55	25,48	35,87
05_C	noord	7,50	36,74	32,43	26,33	36,73
06_A	noord	1,50	35,53	31,24	25,13	35,53
06_B	noord	4,50	37,13	32,81	26,72	37,12
06_C	noord	7,50	38,39	34,09	27,99	38,39
06_D	noord	10,50	40,10	35,94	29,72	40,13
07_A	noord	1,50	39,57	35,38	29,19	39,60
07_B	noord	4,50	40,47	36,22	30,07	40,48
07_C	noord	7,50	41,21	36,94	30,81	41,22
07_D	noord	10,50	41,42	37,15	31,02	41,43
08_A	west	1,50	41,51	37,28	31,12	41,53
08_B	west	4,50	42,70	38,42	32,29	42,70
08_C	west	7,50	43,91	39,62	33,50	43,91
08_D	west	10,50	44,45	40,15	34,04	44,45
09_A	noord	1,50	41,06	36,80	30,65	41,06
09_B	noord	4,50	42,46	38,16	32,04	42,45
09_C	noord	7,50	44,01	39,71	33,59	44,00
10_A	west	1,50	40,54	36,24	30,13	40,54
10_B	west	4,50	41,86	37,54	31,44	41,85
10_C	west	7,50	43,52	39,22	33,11	43,52
11_A	west	1,50	45,53	41,23	35,11	45,52
11_B	west	4,50	46,00	41,69	35,58	45,99
11_C	west	7,50	46,86	42,55	36,45	46,85
12_A	west	1,50	42,84	38,60	32,44	42,85
12_B	west	4,50	43,64	39,35	33,23	43,64
12_C	west	7,50	44,55	40,25	34,14	44,55
13_A	zuid	1,50	28,47	23,96	18,06	28,43
13_B	zuid	4,50	28,86	24,31	18,43	28,80
13_C	zuid	7,50	28,61	24,10	18,19	28,56
14_A	zuid	1,50	28,09	23,59	17,68	28,05
14_B	zuid	4,50	27,69	23,15	17,26	27,63
14_C	zuid	7,50	27,72	23,25	17,30	27,68
14_D	zuid	10,50	25,50	21,10	15,08	25,47
15_A	zuid	1,50	36,54	32,18	26,11	36,52
15_B	zuid	4,50	37,69	33,31	27,26	37,66
15_C	zuid	7,50	28,08	23,57	17,66	28,03
15_D	zuid	10,50	26,43	21,92	16,00	26,38
16_A	zuid	1,50	27,98	23,48	17,57	27,94
16_B	zuid	4,50	30,57	26,07	20,16	30,53
16_C	zuid	7,50	27,83	23,34	17,42	27,79
17_A	zuid	1,50	27,85	23,37	17,45	27,81
17_B	zuid	4,50	29,51	25,06	19,10	29,48
17_C	zuid	7,50	23,82	19,27	13,39	23,76
18_A	zuid	1,50	28,29	23,77	17,87	28,24
18_B	zuid	4,50	29,62	25,22	19,21	29,60
18_C	zuid	7,50	29,93	25,58	19,52	29,92
19_A	zuid	1,50	28,60	24,11	18,18	28,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/u
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	30,44	26,01	20,02	30,41
19_C	zuid	7,50	25,04	20,60	14,63	25,01
20_B	zuid	4,50	29,87	25,44	19,45	29,84
20_C	zuid	7,50	19,19	14,69	8,78	19,15
21_B	oost	4,50	25,02	20,55	14,62	24,99
21_C	oost	7,50	21,81	17,36	11,40	21,78
22_B	oost	4,50	23,71	19,30	13,31	23,69
22_C	oost	7,50	21,10	16,64	10,69	21,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ter Hofstadlaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	21,84	18,08	12,37	22,25
01_C	noord	7,50	24,68	21,03	15,24	25,12
02_A	noord	1,50	20,95	17,20	11,48	21,36
02_B	noord	4,50	24,61	20,92	15,15	25,04
02_C	noord	7,50	28,30	24,74	18,86	28,76
03_A	noord	1,50	20,41	16,62	10,94	20,81
03_B	noord	4,50	24,41	20,69	14,94	24,83
03_C	noord	7,50	27,37	23,80	17,93	27,83
04_A	noord	1,50	22,42	18,65	12,95	22,83
04_B	noord	4,50	24,83	21,11	15,37	25,25
04_C	noord	7,50	28,07	24,49	18,63	28,52
05_A	noord	1,50	27,30	23,70	17,86	27,75
05_B	noord	4,50	27,91	24,29	18,46	28,35
05_C	noord	7,50	30,65	27,08	21,22	31,11
06_A	noord	1,50	20,89	17,11	11,42	21,29
06_B	noord	4,50	22,50	18,74	13,03	22,91
06_C	noord	7,50	24,56	20,85	15,10	24,98
06_D	noord	10,50	28,47	24,89	19,04	28,93
07_A	noord	1,50	20,80	17,01	11,33	21,20
07_B	noord	4,50	21,87	18,08	12,39	22,27
07_C	noord	7,50	24,83	21,12	15,37	25,25
07_D	noord	10,50	28,62	25,03	19,19	29,08
08_A	west	1,50	22,81	19,03	13,34	23,21
08_B	west	4,50	24,84	21,08	15,37	25,25
08_C	west	7,50	27,82	24,14	18,37	28,25
08_D	west	10,50	32,57	29,01	23,14	33,03
09_A	noord	1,50	23,04	19,28	13,57	23,45
09_B	noord	4,50	24,55	20,83	15,08	24,97
09_C	noord	7,50	25,55	21,87	16,09	25,98
10_A	west	1,50	24,19	20,40	14,72	24,59
10_B	west	4,50	25,87	22,11	16,40	26,28
10_C	west	7,50	27,98	24,29	18,51	28,40
11_A	west	1,50	22,41	18,60	12,93	22,80
11_B	west	4,50	23,85	20,07	14,38	24,25
11_C	west	7,50	25,47	21,77	16,01	25,89
12_A	west	1,50	22,71	18,90	13,23	23,10
12_B	west	4,50	24,00	20,21	14,52	24,40
12_C	west	7,50	25,44	21,72	15,98	25,86
13_A	zuid	1,50	18,44	14,60	8,95	18,82
13_B	zuid	4,50	19,20	15,32	9,72	19,58
13_C	zuid	7,50	17,48	13,59	7,99	17,85
14_A	zuid	1,50	16,38	12,55	6,90	16,77
14_B	zuid	4,50	17,72	13,85	8,23	18,10
14_C	zuid	7,50	13,73	9,84	4,24	14,10
14_D	zuid	10,50	11,72	7,81	2,23	12,09
15_A	zuid	1,50	18,48	14,69	9,01	18,88
15_B	zuid	4,50	20,08	16,27	10,61	20,48
15_C	zuid	7,50	18,63	14,87	9,16	19,04
15_D	zuid	10,50	11,25	7,34	1,76	11,62
16_A	zuid	1,50	20,30	16,49	10,83	20,70
16_B	zuid	4,50	17,22	13,39	7,74	17,61
16_C	zuid	7,50	14,52	10,68	5,03	14,90
17_A	zuid	1,50	16,74	12,95	7,27	17,14
17_B	zuid	4,50	14,08	10,22	4,59	14,46
17_C	zuid	7,50	5,74	1,81	-3,76	6,10
18_A	zuid	1,50	19,33	15,55	9,86	19,73
18_B	zuid	4,50	16,48	12,65	6,99	16,87
18_C	zuid	7,50	12,61	8,78	3,13	13,00
19_A	zuid	1,50	20,69	16,89	11,22	21,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ter Hofstadlaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	17,05	13,20	7,57	17,44
19_C	zuid	7,50	10,85	6,95	1,36	11,22
20_B	zuid	4,50	16,74	12,91	7,26	17,13
20_C	zuid	7,50	9,71	5,87	0,23	10,10
21_B	oost	4,50	20,92	17,22	11,46	21,34
21_C	oost	7,50	16,80	13,19	7,36	17,25
22_B	oost	4,50	20,83	17,14	11,37	21,26
22_C	oost	7,50	12,58	8,78	3,10	12,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan ten Roode
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	38,38	34,38	26,11	37,96
01_C	noord	7,50	39,24	35,24	26,97	38,82
02_A	noord	1,50	39,70	35,69	27,43	39,28
02_B	noord	4,50	40,61	36,60	28,35	40,19
02_C	noord	7,50	41,50	37,48	29,24	41,08
03_A	noord	1,50	40,38	36,37	28,10	39,95
03_B	noord	4,50	41,43	37,42	29,16	41,01
03_C	noord	7,50	42,39	38,38	30,12	41,97
04_A	noord	1,50	40,63	36,62	28,36	40,21
04_B	noord	4,50	41,70	37,68	29,43	41,27
04_C	noord	7,50	42,68	38,67	30,41	42,26
05_A	noord	1,50	40,94	36,92	28,67	40,51
05_B	noord	4,50	42,01	37,99	29,75	41,59
05_C	noord	7,50	43,11	39,09	30,85	42,69
06_A	noord	1,50	43,75	39,73	31,48	43,32
06_B	noord	4,50	44,86	40,85	32,60	44,44
06_C	noord	7,50	45,97	41,95	33,70	45,54
06_D	noord	10,50	46,36	42,35	34,09	45,94
07_A	noord	1,50	45,00	40,98	32,73	44,57
07_B	noord	4,50	46,18	42,16	33,91	45,75
07_C	noord	7,50	47,34	43,32	35,07	46,91
07_D	noord	10,50	47,60	43,58	35,34	47,18
08_A	west	1,50	46,46	42,44	34,19	46,03
08_B	west	4,50	47,78	43,76	35,51	47,35
08_C	west	7,50	48,98	44,96	36,71	48,55
08_D	west	10,50	49,27	45,26	37,00	48,85
09_A	noord	1,50	46,53	42,52	34,26	46,11
09_B	noord	4,50	47,86	43,85	35,59	47,44
09_C	noord	7,50	49,04	45,02	36,78	48,62
10_A	west	1,50	45,06	41,05	32,79	44,64
10_B	west	4,50	46,44	42,42	34,17	46,01
10_C	west	7,50	47,69	43,68	35,42	47,27
11_A	west	1,50	44,15	40,14	31,87	43,72
11_B	west	4,50	45,61	41,60	33,34	45,19
11_C	west	7,50	47,03	43,02	34,75	46,60
12_A	west	1,50	43,52	39,50	31,25	43,09
12_B	west	4,50	44,87	40,85	32,60	44,44
12_C	west	7,50	46,22	42,20	33,95	45,79
13_A	zuid	1,50	30,26	26,21	18,04	29,84
13_B	zuid	4,50	32,79	28,77	20,53	32,37
13_C	zuid	7,50	36,57	32,64	24,23	36,15
14_A	zuid	1,50	30,19	26,13	17,97	29,77
14_B	zuid	4,50	32,43	28,40	20,18	32,01
14_C	zuid	7,50	36,75	32,81	24,41	36,33
14_D	zuid	10,50	40,01	36,12	27,65	39,59
15_A	zuid	1,50	38,08	34,06	25,82	37,66
15_B	zuid	4,50	39,41	35,38	27,14	38,98
15_C	zuid	7,50	34,71	30,75	22,41	34,29
15_D	zuid	10,50	38,73	34,84	26,38	38,32
16_A	zuid	1,50	29,17	25,11	16,97	28,75
16_B	zuid	4,50	31,89	27,84	19,67	31,47
16_C	zuid	7,50	33,11	29,11	20,84	32,69
17_A	zuid	1,50	29,42	25,36	17,22	29,00
17_B	zuid	4,50	32,07	28,02	19,84	31,65
17_C	zuid	7,50	35,48	31,48	23,19	35,05
18_A	zuid	1,50	29,45	25,41	17,22	29,03
18_B	zuid	4,50	31,68	27,65	19,44	31,26
18_C	zuid	7,50	33,37	29,36	21,11	32,95
19_A	zuid	1,50	29,66	25,60	17,46	29,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan ten Roode
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	31,15	27,10	18,92	30,73
19_C	zuid	7,50	33,08	29,05	20,83	32,66
20_B	zuid	4,50	30,95	26,92	18,70	30,53
20_C	zuid	7,50	30,10	26,09	17,82	29,67
21_B	oost	4,50	27,53	23,46	15,31	27,10
21_C	oost	7,50	16,04	12,00	3,79	15,61
22_B	oost	4,50	23,43	19,42	11,16	23,01
22_C	oost	7,50	11,56	7,49	-0,66	11,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Speelheuvelstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	24,99	20,53	14,73	25,00
01_C	noord	7,50	22,86	18,34	12,61	22,86
02_A	noord	1,50	23,22	18,74	12,99	23,24
02_B	noord	4,50	24,61	20,12	14,38	24,63
02_C	noord	7,50	23,34	18,82	13,08	23,34
03_A	noord	1,50	23,28	18,79	13,06	23,30
03_B	noord	4,50	24,61	20,13	14,38	24,63
03_C	noord	7,50	23,33	18,80	13,08	23,33
04_A	noord	1,50	22,55	18,08	12,34	22,58
04_B	noord	4,50	24,21	19,74	13,98	24,23
04_C	noord	7,50	22,97	18,45	12,73	22,98
05_A	noord	1,50	22,96	18,55	12,70	22,98
05_B	noord	4,50	24,62	20,16	14,32	24,62
05_C	noord	7,50	22,71	18,22	12,42	22,71
06_A	noord	1,50	24,16	19,74	13,95	24,19
06_B	noord	4,50	25,75	21,30	15,49	25,76
06_C	noord	7,50	23,89	19,38	13,65	23,90
06_D	noord	10,50	23,80	19,33	13,47	23,79
07_A	noord	1,50	24,61	20,20	14,30	24,62
07_B	noord	4,50	26,43	22,02	16,10	26,43
07_C	noord	7,50	25,66	21,18	15,39	25,66
07_D	noord	10,50	25,18	20,71	14,88	25,18
08_A	west	1,50	24,12	19,69	13,99	24,18
08_B	west	4,50	25,11	20,62	14,97	25,15
08_C	west	7,50	26,36	21,87	16,06	26,35
08_D	west	10,50	28,65	24,17	18,34	28,64
09_A	noord	1,50	22,85	18,45	12,55	22,86
09_B	noord	4,50	24,64	20,22	14,32	24,64
09_C	noord	7,50	25,55	21,06	15,25	25,54
10_A	west	1,50	29,33	25,07	19,02	29,36
10_B	west	4,50	28,77	24,52	18,42	28,79
10_C	west	7,50	29,85	25,56	19,50	29,87
11_A	west	1,50	35,02	30,86	24,68	35,07
11_B	west	4,50	34,98	30,87	24,63	35,03
11_C	west	7,50	34,77	30,65	24,42	34,82
12_A	west	1,50	33,88	29,72	23,53	33,92
12_B	west	4,50	35,38	31,27	25,04	35,44
12_C	west	7,50	36,20	32,09	25,92	36,27
13_A	zuid	1,50	19,43	14,90	9,34	19,48
13_B	zuid	4,50	21,11	16,56	11,08	21,18
13_C	zuid	7,50	21,97	17,40	11,96	22,04
14_A	zuid	1,50	11,26	6,90	0,90	11,26
14_B	zuid	4,50	12,35	7,91	1,96	12,33
14_C	zuid	7,50	12,84	8,37	2,45	12,81
14_D	zuid	10,50	12,44	7,96	2,05	12,41
15_A	zuid	1,50	21,80	17,32	11,55	21,81
15_B	zuid	4,50	23,64	19,14	13,38	23,64
15_C	zuid	7,50	23,43	18,93	13,19	23,44
15_D	zuid	10,50	21,61	17,18	11,33	21,62
16_A	zuid	1,50	22,38	17,89	12,09	22,38
16_B	zuid	4,50	24,14	19,68	13,80	24,13
16_C	zuid	7,50	12,02	7,55	1,63	11,99
17_A	zuid	1,50	24,36	19,89	14,08	24,36
17_B	zuid	4,50	25,86	21,50	15,50	25,86
17_C	zuid	7,50	19,93	15,52	9,54	19,91
18_A	zuid	1,50	21,78	17,32	11,60	21,82
18_B	zuid	4,50	21,41	16,92	11,28	21,46
18_C	zuid	7,50	21,91	17,34	11,83	21,96
19_A	zuid	1,50	25,66	21,26	15,43	25,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Speelheuvelstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	25,89	21,50	15,62	25,91
19_C	zuid	7,50	22,69	18,18	12,45	22,70
20_B	zuid	4,50	26,65	22,30	16,36	26,67
20_C	zuid	7,50	24,33	19,86	14,25	24,40
21_B	oost	4,50	18,89	14,44	8,56	18,88
21_C	oost	7,50	13,75	9,22	3,56	13,77
22_B	oost	4,50	17,98	13,45	7,97	18,06
22_C	oost	7,50	14,02	9,53	3,83	14,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	33,64	27,90	20,43	32,67
01_C	noord	7,50	34,15	28,41	20,94	33,18
02_A	noord	1,50	32,05	26,29	18,82	31,07
02_B	noord	4,50	33,98	28,21	20,74	33,00
02_C	noord	7,50	34,09	28,32	20,85	33,11
03_A	noord	1,50	32,74	26,98	19,51	31,76
03_B	noord	4,50	34,63	28,89	21,42	33,66
03_C	noord	7,50	34,70	28,93	21,46	33,72
04_A	noord	1,50	34,98	29,31	21,84	34,04
04_B	noord	4,50	36,49	30,78	23,31	35,53
04_C	noord	7,50	36,69	30,99	23,52	35,73
05_A	noord	1,50	33,90	28,42	20,95	33,03
05_B	noord	4,50	35,66	30,08	22,61	34,75
05_C	noord	7,50	36,03	30,41	22,94	35,10
06_A	noord	1,50	42,51	36,89	29,42	41,58
06_B	noord	4,50	43,25	37,61	30,14	42,32
06_C	noord	7,50	43,19	37,54	30,07	42,25
06_D	noord	10,50	42,90	37,25	29,78	41,96
07_A	noord	1,50	45,79	40,15	32,68	44,86
07_B	noord	4,50	46,04	40,39	32,92	45,10
07_C	noord	7,50	45,76	40,10	32,63	44,82
07_D	noord	10,50	44,82	39,16	31,69	43,88
08_A	west	1,50	49,91	44,32	36,85	49,00
08_B	west	4,50	49,76	44,13	36,66	48,83
08_C	west	7,50	49,10	43,45	35,98	48,16
08_D	west	10,50	47,93	42,26	34,79	46,99
09_A	noord	1,50	50,12	44,51	37,04	49,20
09_B	noord	4,50	49,82	44,19	36,72	48,89
09_C	noord	7,50	48,97	43,32	35,85	48,03
10_A	west	1,50	54,11	48,48	41,01	53,18
10_B	west	4,50	53,57	47,92	40,45	52,63
10_C	west	7,50	52,38	46,72	39,25	51,44
11_A	west	1,50	55,38	49,74	42,27	54,45
11_B	west	4,50	54,86	49,21	41,74	53,92
11_C	west	7,50	53,73	48,07	40,60	52,79
12_A	west	1,50	55,09	49,48	42,01	54,17
12_B	west	4,50	54,70	49,06	41,59	53,77
12_C	west	7,50	53,69	48,04	40,57	52,75
13_A	zuid	1,50	51,01	45,43	37,96	50,10
13_B	zuid	4,50	51,20	45,59	38,12	50,28
13_C	zuid	7,50	50,65	45,03	37,56	49,72
14_A	zuid	1,50	49,20	43,62	36,15	48,29
14_B	zuid	4,50	49,53	43,91	36,44	48,60
14_C	zuid	7,50	49,26	43,65	36,18	48,34
14_D	zuid	10,50	48,90	43,28	35,81	47,97
15_A	zuid	1,50	42,49	36,85	29,38	41,56
15_B	zuid	4,50	43,21	37,51	30,04	42,25
15_C	zuid	7,50	43,27	37,53	30,06	42,30
15_D	zuid	10,50	43,96	38,38	30,91	43,05
16_A	zuid	1,50	39,24	33,56	26,09	38,29
16_B	zuid	4,50	40,57	34,83	27,36	39,60
16_C	zuid	7,50	40,85	35,07	27,60	39,86
17_A	zuid	1,50	36,50	30,79	23,32	35,54
17_B	zuid	4,50	38,20	32,41	24,94	37,21
17_C	zuid	7,50	38,61	32,79	25,32	37,61
18_A	zuid	1,50	35,13	29,39	21,92	34,16
18_B	zuid	4,50	37,00	31,19	23,72	36,00
18_C	zuid	7,50	37,44	31,62	24,15	36,44
19_A	zuid	1,50	34,26	28,50	21,03	33,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	36,26	30,46	22,99	35,27
19_C	zuid	7,50	37,09	31,35	23,88	36,12
20_B	zuid	4,50	34,62	28,77	21,30	33,61
20_C	zuid	7,50	35,44	29,59	22,12	34,43
21_B	oost	4,50	20,31	13,67	6,20	19,02
21_C	oost	7,50	12,68	6,14	-1,33	11,43
22_B	oost	4,50	21,00	14,35	6,88	19,71
22_C	oost	7,50	13,52	6,93	-0,54	12,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keizerstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	33,06	27,45	19,98	32,14
01_C	noord	7,50	33,48	28,00	20,53	32,61
02_A	noord	1,50	30,52	24,90	17,43	29,59
02_B	noord	4,50	32,30	26,60	19,13	31,34
02_C	noord	7,50	32,91	27,31	19,84	31,99
03_A	noord	1,50	30,04	24,39	16,92	29,10
03_B	noord	4,50	31,65	25,93	18,46	30,69
03_C	noord	7,50	32,51	26,87	19,40	31,58
04_A	noord	1,50	28,31	22,58	15,11	27,34
04_B	noord	4,50	29,71	23,93	16,46	28,72
04_C	noord	7,50	30,78	25,02	17,55	29,80
05_A	noord	1,50	27,98	22,24	14,77	27,01
05_B	noord	4,50	29,33	23,53	16,06	28,34
05_C	noord	7,50	30,37	24,61	17,14	29,39
06_A	noord	1,50	25,87	19,95	12,48	24,83
06_B	noord	4,50	27,07	21,11	13,64	26,02
06_C	noord	7,50	28,35	22,62	15,15	27,38
06_D	noord	10,50	28,82	23,23	15,76	27,91
07_A	noord	1,50	25,39	19,38	11,91	24,32
07_B	noord	4,50	26,38	20,35	12,88	25,30
07_C	noord	7,50	27,38	21,57	14,10	26,38
07_D	noord	10,50	27,87	22,18	14,71	26,92
08_A	west	1,50	17,47	10,80	3,33	16,17
08_B	west	4,50	17,52	10,69	3,22	16,17
08_C	west	7,50	17,25	10,32	2,85	15,87
08_D	west	10,50	17,24	10,28	2,81	15,85
09_A	noord	1,50	19,40	12,92	5,45	18,17
09_B	noord	4,50	20,91	14,64	7,17	19,75
09_C	noord	7,50	22,36	16,67	9,20	21,41
10_A	west	1,50	18,88	12,15	4,68	17,56
10_B	west	4,50	19,02	12,14	4,67	17,66
10_C	west	7,50	18,42	11,44	3,97	17,03
11_A	west	1,50	18,94	12,23	4,76	17,63
11_B	west	4,50	19,54	12,69	5,22	18,19
11_C	west	7,50	18,53	11,55	4,08	17,14
12_A	west	1,50	19,03	12,36	4,89	17,73
12_B	west	4,50	20,07	13,25	5,78	18,73
12_C	west	7,50	18,98	12,09	4,62	17,61
13_A	zuid	1,50	21,14	14,58	7,11	19,88
13_B	zuid	4,50	23,87	17,20	9,73	22,57
13_C	zuid	7,50	27,38	21,53	14,06	26,37
14_A	zuid	1,50	24,74	19,02	11,55	23,78
14_B	zuid	4,50	26,63	20,66	13,19	25,57
14_C	zuid	7,50	28,80	23,04	15,57	27,82
14_D	zuid	10,50	29,75	24,12	16,65	28,82
15_A	zuid	1,50	26,81	21,09	13,62	25,85
15_B	zuid	4,50	28,83	23,04	15,57	27,84
15_C	zuid	7,50	30,07	24,32	16,85	29,10
15_D	zuid	10,50	30,76	25,13	17,66	29,83
16_A	zuid	1,50	27,38	21,64	14,17	26,41
16_B	zuid	4,50	29,29	23,46	15,99	28,29
16_C	zuid	7,50	30,46	24,70	17,23	29,48
17_A	zuid	1,50	27,64	21,89	14,42	26,67
17_B	zuid	4,50	29,77	23,94	16,47	28,77
17_C	zuid	7,50	31,07	25,33	17,86	30,10
18_A	zuid	1,50	28,03	22,32	14,85	27,07
18_B	zuid	4,50	30,42	24,68	17,21	29,45
18_C	zuid	7,50	32,40	26,75	19,28	31,46
19_A	zuid	1,50	26,08	19,83	12,36	24,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keizerstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	29,90	24,09	16,62	28,90
19_C	zuid	7,50	32,49	26,84	19,37	31,55
20_B	zuid	4,50	30,74	24,88	17,41	29,72
20_C	zuid	7,50	33,33	27,69	20,22	32,40
21_B	oost	4,50	31,22	25,16	17,69	30,13
21_C	oost	7,50	34,35	28,73	21,26	33,42
22_B	oost	4,50	33,00	27,21	19,74	32,01
22_C	oost	7,50	34,68	29,07	21,60	33,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

		excl. aftrek [dB]																											
		Dorpsweg			Kanaalstraat			Wilhelminaplein 50			Ter Hofstadlaan			Laan ten Roode			Speelheuvelstraat			Dorpsstraat			Keizerstraat			Wilhelminaplein 30		
toetspunt	hoogte [m]	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01_B	4,5	66,64	--	66,64	34,73	--	34,73	49,02	--	49,02	22,25	--	22,25	37,96	--	37,96	25,00	--	25,00	32,67	--	32,67	32,14	--	32,14	30,93	--	30,93
01_C	7,5	66,04	--	66,04	36,96	--	36,96	49,95	--	49,95	25,12	--	25,12	38,82	--	38,82	22,86	--	22,86	33,18	--	33,18	32,61	--	32,61	33,09	--	33,09
02_A	1,5	66,69	--	66,69	33,11	--	33,11	48,50	--	48,50	21,36	--	21,36	39,28	--	39,28	23,24	--	23,24	31,07	--	31,07	29,59	--	29,59	31,80	--	31,80
02_B	4,5	66,61	--	66,61	34,91	--	34,91	50,11	--	50,11	25,04	--	25,04	40,19	--	40,19	24,63	--	24,63	33,00	--	33,00	31,34	--	31,34	33,64	--	33,64
02_C	7,5	66,01	--	66,01	36,83	--	36,83	50,81	--	50,81	28,76	--	28,76	41,08	--	41,08	23,34	--	23,34	33,11	--	33,11	31,99	--	31,99	34,59	--	34,59
03_A	1,5	66,77	--	66,77	32,72	--	32,72	49,80	--	49,80	20,81	--	20,81	39,95	--	39,95	23,30	--	23,30	31,76	--	31,76	29,10	--	29,10	35,54	--	35,54
03_B	4,5	66,65	--	66,65	35,12	--	35,12	51,53	--	51,53	24,83	--	24,83	41,01	--	41,01	24,63	--	24,63	33,66	--	33,66	30,69	--	30,69	35,78	--	35,78
03_C	7,5	66,01	--	66,01	37,42	--	37,42	51,98	--	51,98	27,83	--	27,83	41,97	--	41,97	23,33	--	23,33	33,72	--	33,72	31,58	--	31,58	36,17	--	36,17
04_A	1,5	66,73	--	66,73	32,19	--	32,19	50,88	--	50,88	22,83	--	22,83	40,21	--	40,21	22,58	--	22,58	34,04	--	34,04	27,34	--	27,34	32,07	--	32,07
04_B	4,5	66,58	--	66,58	34,70	--	34,70	52,56	--	52,56	25,25	--	25,25	41,27	--	41,27	24,23	--	24,23	35,53	--	35,53	28,72	--	28,72	34,41	--	34,41
04_C	7,5	65,94	--	65,94	37,79	--	37,79	52,91	--	52,91	28,52	--	28,52	42,26	--	42,26	22,98	--	22,98	35,73	--	35,73	29,80	--	29,80	35,42	--	35,42
05_A	1,5	66,73	--	66,73	35,37	--	35,37	47,34	--	47,34	27,75	--	27,75	40,51	--	40,51	22,98	--	22,98	33,03	--	33,03	27,01	--	27,01	34,27	--	34,27
05_B	4,5	66,65	--	66,65	36,79	--	36,79	48,84	--	48,84	28,35	--	28,35	41,59	--	41,59	24,62	--	24,62	34,75	--	34,75	28,34	--	28,34	35,87	--	35,87
05_C	7,5	66,03	--	66,03	38,50	--	38,50	49,61	--	49,61	31,11	--	31,11	42,69	--	42,69	22,71	--	22,71	35,10	--	35,10	29,39	--	29,39	36,73	--	36,73
06_A	1,5	67,17	--	67,17	37,07	--	37,07	53,94	--	53,94	21,29	--	21,29	43,32	--	43,32	24,19	--	24,19	41,58	--	41,58	24,83	--	24,83	35,53	--	35,53
06_B	4,5	66,83	--	66,83	38,30	--	38,30	55,18	--	55,18	22,91	--	22,91	44,44	--	44,44	25,76	--	25,76	42,32	--	42,32	26,02	--	26,02	37,12	--	37,12
06_C	7,5	65,99	--	65,99	39,82	--	39,82	55,28	--	55,28	24,98	--	24,98	45,54	--	45,54	23,90	--	23,90	42,25	--	42,25	27,38	--	27,38	38,39	--	38,39
06_D	10,5	65,04	--	65,04	41,08	--	41,08	55,12	--	55,12	28,93	--	28,93	45,94	--	45,94	23,79	--	23,79	41,96	--	41,96	27,91	--	27,91	40,13	--	40,13
07_A	1,5	66,97	--	66,97	31,94	--	31,94	56,75	--	56,75	21,20	--	21,20	44,57	--	44,57	24,62	--	24,62	44,86	--	44,86	24,32	--	24,32	39,60	--	39,60
07_B	4,5	66,60	--	66,60	34,74	--	34,74	57,36	--	57,36	22,27	--	22,27	45,75	--	45,75	26,43	--	26,43	45,10	--	45,10	25,30	--	25,30	40,48	--	40,48
07_C	7,5	65,73	--	65,73	37,53	--	37,53	57,29	--	57,29	25,25	--	25,25	46,91	--	46,91	25,66	--	25,66	44,82	--	44,82	26,38	--	26,38	41,22	--	41,22
07_D	10,5	64,76	--	64,76	40,99	--	40,99	57,02	--	57,02	29,08	--	29,08	47,18	--	47,18	25,18	--	25,18	43,88	--	43,88	26,92	--	26,92	41,43	--	41,43
08_A	1,5	63,24	--	63,24	28,31	--	28,31	59,74	--	59,74	23,21	--	23,21	46,03	--	46,03	24,18	--	24,18	49,00	--	49,00	16,17	--	16,17	41,53	--	41,53
08_B	4,5	62,88	--	62,88	30,51	--	30,51	60,32	--	60,32	25,25	--	25,25	47,35	--	47,35	25,15	--	25,15	48,83	--	48,83	16,17	--	16,17	42,70	--	42,70
08_C	7,5	61,99	--	61,99	34,41	--	34,41	60,19	--	60,19	28,25	--	28,25	48,55	--	48,55	26,35	--	26,35	48,16	--	48,16	15,87	--	15,87	43,91	--	43,91
08_D	10,5	60,95	--	60,95	40,01	--	40,01	59,88	--	59,88	33,03	--	33,03	48,85	--	48,85	28,64	--	28,64	46,99	--	46,99	15,85	--	15,85	44,45	--	44,45
09_A	1,5	63,47	--	63,47	31,00	--	31,00	59,73	--	59,73	23,45	--	23,45	46,11	--	46,11	22,86	--	22,86	49,20	--	49,20	18,17	--	18,17	41,06	--	41,06
09_B	4,5	63,17	--	63,17	33,21	--	33,21	60,23	--	60,23	24,97	--	24,97	47,44	--	47,44	24,64	--	24,64	48,89	--	48,89	19,75	--	19,75	42,45	--	42,45
09_C	7,5	62,39	--	62,39	36,48	--	36,48	60,06	--	60,06	25,98	--	25,98	48,62	--	48,62	25,54	--	25,54	48,03	--	48,03	21,41	--	21,41	44,00	--	44,00
10_A	1,5	59,35	--	59,35	36,25	--	36,25	58,60	--	58,60	24,59	--	24,59	44,64	--	44,64	29,36	--	29,36	53,18	--	53,18	17,56	--	17,56	40,54	--	40,54
10_B	4,5	59,16	--	59,16	37,46	--	37,46	59,04	--	59,04	26,28	--	26,28	46,01	--	46,01	28,79	--	28,79	52,63	--	52,63	17,66	--	17,66	41,85	--	41,85
10_C	7,5	58,55	--	58,55	38,46	--	38,46	58,85	--	58,85	28,40	--	28,40	47,27	--	47,27	29,87	--	29,87	51,44	--	51,44	17,03	--	17,03	43,52	--	43,52
11_A	1,5	54,60	--	54,60	32,68	--	32,68	57,57	--	57,57	22,80	--	22,80	43,72	--	43,72	35,07	--	35,07	54,45	--	54,45	17,63	--	17,63	45,52	--	45,52
11_B	4,5	54,50	--	54,50	33,69	--	33,69	58,21	--	58,21	24,25	--	24,25	45,19	--	45,19	35,03	--	35,03	53,92	--	53,92	18,19	--	18,19	45,99	--	45,99
11_C	7,5	54,09	--	54,09	34,45	--	34,45	58,12	--	58,12	25,89	--	25,89	46,60	--	46,60	34,82	--	34,82	52,79	--	52,79	17,14	--	17,14	46,85	--	46,85
12_A	1,5	52,69	--	52,69	36,00	--	36,00	55,94	--	55,94	23,10	--	23,10	43,09	--	43,09	33,92	--	33,92	54,17	--	54,17	17,73	--	17,73	42,85	--	42,85
12_B	4,5	52,39	--	52,39	35,60	--	35,60	56,82	--	56,82	24,40	--	24,40	44,44	--	44,44	35,44	--	35,44	53,77	--	53,77	18,73	--	18,73	43,64	--	43,64
12_C	7,5	52,16	--	52,16	36,19	--	36,19	56,78	--	56,78	25,86	--	25,86	45,79	--	45,79	36,27	--	36,27	52,75	--	52,75	17,61	--	17,61	44,55	--	44,55
13_A	1,5	39,10	--	39,10	28,20	--	28,20	24,44	--	24,44	18,82	--	18,82	29,84	--	29,84	19,48	--	19,48	50,10	--	50,10	19,88	--	19,88	28,43	--	28,43

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

		excl. aftrek [dB]																											
		Dorpsweg			Kanaalstraat			Wilhelminaplein 50			Ter Hofstadlaan			Laan ten Roode			Speelheuvelstraat			Dorpsstraat			Keizerstraat			Wilhelminaplein 30		
toetspunt	hoogte [m]	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
13_B	4,5	34,68	--	34,68	28,82	--	28,82	25,49	--	25,49	19,58	--	19,58	32,37	--	32,37	21,18	--	21,18	50,28	--	50,28	22,57	--	22,57	28,80	--	28,80
13_C	7,5	31,40	--	31,40	22,89	--	22,89	26,84	--	26,84	17,85	--	17,85	36,15	--	36,15	22,04	--	22,04	49,72	--	49,72	26,37	--	26,37	28,56	--	28,56
14_A	1,5	39,06	--	39,06	28,74	--	28,74	23,89	--	23,89	16,77	--	16,77	29,77	--	29,77	11,26	--	11,26	48,29	--	48,29	23,78	--	23,78	28,05	--	28,05
14_B	4,5	35,46	--	35,46	29,27	--	29,27	25,10	--	25,10	18,10	--	18,10	32,01	--	32,01	12,33	--	12,33	48,60	--	48,60	25,57	--	25,57	27,63	--	27,63
14_C	7,5	33,17	--	33,17	23,57	--	23,57	26,61	--	26,61	14,10	--	14,10	36,33	--	36,33	12,81	--	12,81	48,34	--	48,34	27,82	--	27,82	27,68	--	27,68
14_D	10,5	29,09	--	29,09	15,55	--	15,55	27,79	--	27,79	12,09	--	12,09	39,59	--	39,59	12,41	--	12,41	47,97	--	47,97	28,82	--	28,82	25,47	--	25,47
15_A	1,5	38,54	--	38,54	30,12	--	30,12	45,17	--	45,17	18,88	--	18,88	37,66	--	37,66	21,81	--	21,81	41,56	--	41,56	25,85	--	25,85	36,52	--	36,52
15_B	4,5	40,13	--	40,13	29,60	--	29,60	46,52	--	46,52	20,48	--	20,48	38,98	--	38,98	23,64	--	23,64	42,25	--	42,25	27,84	--	27,84	37,66	--	37,66
15_C	7,5	32,44	--	32,44	22,98	--	22,98	44,91	--	44,91	19,04	--	19,04	34,29	--	34,29	23,44	--	23,44	42,30	--	42,30	29,10	--	29,10	28,03	--	28,03
15_D	10,5	27,01	--	27,01	14,61	--	14,61	35,27	--	35,27	11,62	--	11,62	38,32	--	38,32	21,62	--	21,62	43,05	--	43,05	29,83	--	29,83	26,38	--	26,38
16_A	1,5	37,85	--	37,85	29,98	--	29,98	28,98	--	28,98	20,70	--	20,70	28,75	--	28,75	22,38	--	22,38	38,29	--	38,29	26,41	--	26,41	27,94	--	27,94
16_B	4,5	39,43	--	39,43	29,12	--	29,12	33,07	--	33,07	17,61	--	17,61	31,47	--	31,47	24,13	--	24,13	39,60	--	39,60	28,29	--	28,29	30,53	--	30,53
16_C	7,5	29,01	--	29,01	23,68	--	23,68	39,30	--	39,30	14,90	--	14,90	32,69	--	32,69	11,99	--	11,99	39,86	--	39,86	29,48	--	29,48	27,79	--	27,79
17_A	1,5	36,88	--	36,88	30,16	--	30,16	29,25	--	29,25	17,14	--	17,14	29,00	--	29,00	24,36	--	24,36	35,54	--	35,54	26,67	--	26,67	27,81	--	27,81
17_B	4,5	38,58	--	38,58	29,69	--	29,69	32,90	--	32,90	14,46	--	14,46	31,65	--	31,65	25,86	--	25,86	37,21	--	37,21	28,77	--	28,77	29,48	--	29,48
17_C	7,5	28,97	--	28,97	24,37	--	24,37	37,40	--	37,40	6,10	--	6,10	35,05	--	35,05	19,91	--	19,91	37,61	--	37,61	30,10	--	30,10	23,76	--	23,76
18_A	1,5	38,80	--	38,80	30,70	--	30,70	30,12	--	30,12	19,73	--	19,73	29,03	--	29,03	21,82	--	21,82	34,16	--	34,16	27,07	--	27,07	28,24	--	28,24
18_B	4,5	40,09	--	40,09	30,17	--	30,17	33,50	--	33,50	16,87	--	16,87	31,26	--	31,26	21,46	--	21,46	36,00	--	36,00	29,45	--	29,45	29,60	--	29,60
18_C	7,5	30,58	--	30,58	25,97	--	25,97	36,27	--	36,27	13,00	--	13,00	32,95	--	32,95	21,96	--	21,96	36,44	--	36,44	31,46	--	31,46	29,92	--	29,92
19_A	1,5	39,19	--	39,19	30,55	--	30,55	30,33	--	30,33	21,09	--	21,09	29,24	--	29,24	25,69	--	25,69	33,28	--	33,28	24,93	--	24,93	28,56	--	28,56
19_B	4,5	40,56	--	40,56	29,35	--	29,35	32,53	--	32,53	17,44	--	17,44	30,73	--	30,73	25,91	--	25,91	35,27	--	35,27	28,90	--	28,90	30,41	--	30,41
19_C	7,5	32,30	--	32,30	21,74	--	21,74	30,10	--	30,10	11,22	--	11,22	32,66	--	32,66	22,70	--	22,70	36,12	--	36,12	31,55	--	31,55	25,01	--	25,01
20_B	4,5	41,60	--	41,60	29,34	--	29,34	30,00	--	30,00	17,13	--	17,13	30,53	--	30,53	26,67	--	26,67	33,61	--	33,61	29,72	--	29,72	29,84	--	29,84
20_C	7,5	31,18	--	31,18	26,93	--	26,93	25,95	--	25,95	10,10	--	10,10	29,67	--	29,67	24,40	--	24,40	34,43	--	34,43	32,40	--	32,40	19,15	--	19,15
21_B	4,5	58,79	--	58,79	36,19	--	36,19	28,81	--	28,81	21,34	--	21,34	27,10	--	27,10	18,88	--	18,88	19,02	--	19,02	30,13	--	30,13	24,99	--	24,99
21_C	7,5	58,76	--	58,76	36,42	--	36,42	29,07	--	29,07	17,25	--	17,25	15,61	--	15,61	13,77	--	13,77	11,43	--	11,43	33,42	--	33,42	21,78	--	21,78
22_B	4,5	62,37	--	62,37	35,72	--	35,72	22,23	--	22,23	21,26	--	21,26	23,01	--	23,01	18,06	--	18,06	19,71	--	19,71	32,01	--	32,01	23,69	--	23,69
22_C	7,5	62,05	--	62,05	36,83	--	36,83	28,33	--	28,33	12,98	--	12,98	11,13	--	11,13	14,05	--	14,05	12,25	--	12,25	33,76	--	33,76	21,07	--	21,07

Geluid

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

Eco nsultancy

		incl. aftrek [dB]																											
		Dorpsweg			Kanaalstraat			Wilhelminaplein 50			Ter Hofstadlaan			Laan ten Roode			Speelheuvelstraat			Dorpsstraat			Keizerstraat			Wilhelminaplein 30		
toetspunt	hoogte [m]	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01_B	4,5	61,64	--	61,64	29,73	--	29,73	44,02	--	44,02	17,25	--	17,25	32,96	--	32,96	20,00	--	20,00	27,67	--	27,67	27,14	--	27,14	25,93	--	25,93
01_C	7,5	61,04	--	61,04	31,96	--	31,96	44,95	--	44,95	20,12	--	20,12	33,82	--	33,82	17,86	--	17,86	28,18	--	28,18	27,61	--	27,61	28,09	--	28,09
02_A	1,5	61,69	--	61,69	28,11	--	28,11	43,50	--	43,50	16,36	--	16,36	34,28	--	34,28	18,24	--	18,24	26,07	--	26,07	24,59	--	24,59	26,80	--	26,80
02_B	4,5	61,61	--	61,61	29,91	--	29,91	45,11	--	45,11	20,04	--	20,04	35,19	--	35,19	19,63	--	19,63	28,00	--	28,00	26,34	--	26,34	28,64	--	28,64
02_C	7,5	61,01	--	61,01	31,83	--	31,83	45,81	--	45,81	23,76	--	23,76	36,08	--	36,08	18,34	--	18,34	28,11	--	28,11	26,99	--	26,99	29,59	--	29,59
03_A	1,5	61,77	--	61,77	27,72	--	27,72	44,80	--	44,80	15,81	--	15,81	34,95	--	34,95	18,30	--	18,30	26,76	--	26,76	24,10	--	24,10	30,54	--	30,54
03_B	4,5	61,65	--	61,65	30,12	--	30,12	46,53	--	46,53	19,83	--	19,83	36,01	--	36,01	19,63	--	19,63	28,66	--	28,66	25,69	--	25,69	30,78	--	30,78
03_C	7,5	61,01	--	61,01	32,42	--	32,42	46,98	--	46,98	22,83	--	22,83	36,97	--	36,97	18,33	--	18,33	28,72	--	28,72	26,58	--	26,58	31,17	--	31,17
04_A	1,5	61,73	--	61,73	27,19	--	27,19	45,88	--	45,88	17,83	--	17,83	35,21	--	35,21	17,58	--	17,58	29,04	--	29,04	22,34	--	22,34	27,07	--	27,07
04_B	4,5	61,58	--	61,58	29,70	--	29,70	47,56	--	47,56	20,25	--	20,25	36,27	--	36,27	19,23	--	19,23	30,53	--	30,53	23,72	--	23,72	29,41	--	29,41
04_C	7,5	60,94	--	60,94	32,79	--	32,79	47,91	--	47,91	23,52	--	23,52	37,26	--	37,26	17,98	--	17,98	30,73	--	30,73	24,80	--	24,80	30,42	--	30,42
05_A	1,5	61,73	--	61,73	30,37	--	30,37	42,34	--	42,34	22,75	--	22,75	35,51	--	35,51	17,98	--	17,98	28,03	--	28,03	22,01	--	22,01	29,27	--	29,27
05_B	4,5	61,65	--	61,65	31,79	--	31,79	43,84	--	43,84	23,35	--	23,35	36,59	--	36,59	19,62	--	19,62	29,75	--	29,75	23,34	--	23,34	30,87	--	30,87
05_C	7,5	61,03	--	61,03	33,50	--	33,50	44,61	--	44,61	26,11	--	26,11	37,69	--	37,69	17,71	--	17,71	30,10	--	30,10	24,39	--	24,39	31,73	--	31,73
06_A	1,5	62,17	--	62,17	32,07	--	32,07	48,94	--	48,94	16,29	--	16,29	38,32	--	38,32	19,19	--	19,19	36,58	--	36,58	19,83	--	19,83	30,53	--	30,53
06_B	4,5	61,83	--	61,83	33,30	--	33,30	50,18	--	50,18	17,91	--	17,91	39,44	--	39,44	20,76	--	20,76	37,32	--	37,32	21,02	--	21,02	32,12	--	32,12
06_C	7,5	60,99	--	60,99	34,82	--	34,82	50,28	--	50,28	19,98	--	19,98	40,54	--	40,54	18,90	--	18,90	37,25	--	37,25	22,38	--	22,38	33,39	--	33,39
06_D	10,5	60,04	--	60,04	36,08	--	36,08	50,12	--	50,12	23,93	--	23,93	40,94	--	40,94	18,79	--	18,79	36,96	--	36,96	22,91	--	22,91	35,13	--	35,13
07_A	1,5	61,97	--	61,97	26,94	--	26,94	51,75	--	51,75	16,20	--	16,20	39,57	--	39,57	19,62	--	19,62	39,86	--	39,86	19,32	--	19,32	34,60	--	34,60
07_B	4,5	61,60	--	61,60	29,74	--	29,74	52,36	--	52,36	17,27	--	17,27	40,75	--	40,75	21,43	--	21,43	40,10	--	40,10	20,30	--	20,30	35,48	--	35,48
07_C	7,5	60,73	--	60,73	32,53	--	32,53	52,29	--	52,29	20,25	--	20,25	41,91	--	41,91	20,66	--	20,66	39,82	--	39,82	21,38	--	21,38	36,22	--	36,22
07_D	10,5	59,76	--	59,76	35,99	--	35,99	52,02	--	52,02	24,08	--	24,08	42,18	--	42,18	20,18	--	20,18	38,88	--	38,88	21,92	--	21,92	36,43	--	36,43
08_A	1,5	58,24	--	58,24	23,31	--	23,31	54,74	--	54,74	18,21	--	18,21	41,03	--	41,03	19,18	--	19,18	44,00	--	44,00	11,17	--	11,17	36,53	--	36,53
08_B	4,5	57,88	--	57,88	25,51	--	25,51	55,32	--	55,32	20,25	--	20,25	42,35	--	42,35	20,15	--	20,15	43,83	--	43,83	11,17	--	11,17	37,70	--	37,70
08_C	7,5	56,99	--	56,99	29,41	--	29,41	55,19	--	55,19	23,25	--	23,25	43,55	--	43,55	21,35	--	21,35	43,16	--	43,16	10,87	--	10,87	38,91	--	38,91
08_D	10,5	55,95	--	55,95	35,01	--	35,01	54,88	--	54,88	28,03	--	28,03	43,85	--	43,85	23,64	--	23,64	41,99	--	41,99	10,85	--	10,85	39,45	--	39,45
09_A	1,5	58,47	--	58,47	26,00	--	26,00	54,73	--	54,73	18,45	--	18,45	41,11	--	41,11	17,86	--	17,86	44,20	--	44,20	13,17	--	13,17	36,06	--	36,06
09_B	4,5	58,17	--	58,17	28,21	--	28,21	55,23	--	55,23	19,97	--	19,97	42,44	--	42,44	19,64	--	19,64	43,89	--	43,89	14,75	--	14,75	37,45	--	37,45
09_C	7,5	57,39	--	57,39	31,48	--	31,48	55,06	--	55,06	20,98	--	20,98	43,62	--	43,62	20,54	--	20,54	43,03	--	43,03	16,41	--	16,41	39,00	--	39,00
10_A	1,5	54,35	--	54,35	31,25	--	31,25	53,60	--	53,60	19,59	--	19,59	39,64	--	39,64	24,36	--	24,36	48,18	--	48,18	12,56	--	12,56	35,54	--	35,54
10_B	4,5	54,16	--	54,16	32,46	--	32,46	54,04	--	54,04	21,28	--	21,28	41,01	--	41,01	23,79	--	23,79	47,63	--	47,63	12,66	--	12,66	36,85	--	36,85
10_C	7,5	53,55	--	53,55	33,46	--	33,46	53,85	--	53,85	23,40	--	23,40	42,27	--	42,27	24,87	--	24,87	46,44	--	46,44	12,03	--	12,03	38,52	--	38,52
11_A	1,5	49,60	--	49,60	27,68	--	27,68	52,57	--	52,57	17,80	--	17,80	38,72	--	38,72	30,07	--	30,07	49,45	--	49,45	12,63	--	12,63	40,52	--	40,52
11_B	4,5	49,50	--	49,50	28,69	--	28,69	53,21	--	53,21	19,25	--	19,25	40,19	--	40,19	30,03	--	30,03	48,92	--	48,92	13,19	--	13,19	40,99	--	40,99
11_C	7,5	49,09	--	49,09	29,45	--	29,45	53,12	--	53,12	20,89	--	20,89	41,60	--	41,60	29,82	--	29,82	47,79	--	47,79	12,14	--	12,14	41,85	--	41,85
12_A	1,5	47,69	--	47,69	31,00	--	31,00	50,94	--	50,94	18,10	--	18,10	38,09	--	38,09	28,92	--	28,92	49,17	--	49,17	12,73	--	12,73	37,85	--	37,85
12_B	4,5	47,39	--	47,39	30,60	--	30,60	51,82	--	51,82	19,40	--	19,40	39,44	--	39,44	30,44	--	30,44	48,77	--	48,77	13,73	--	13,73	38,64	--	38,64
12_C	7,5	47,16	--	47,16	31,19	--	31,19	51,78	--	51,78	20,86	--	20,86	40,79	--	40,79	31,27	--	31,27	47,75	--	47,75	12,61	--	12,61	39,55	--	39,55
13_A	1,5	34,10	--	34,10	23,20	--	23,20	19,44	--	19,44	13,82	--	13,82	24,84	--	24,84	14,48	--	14,48	45,10	--	45,10	14,88	--	14,88	23,43	--	23,43

Geluid

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

		incl. aftrek [dB]																											
		Dorpsweg			Kanaalstraat			Wilhelminaplein 50			Ter Hofstadlaan			Laan ten Roode			Speelheuvelstraat			Dorpsstraat			Keizerstraat			Wilhelminaplein 30		
toetspunt	hoogte [m]	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
13_B	4,5	29,68	--	29,68	23,82	--	23,82	20,49	--	20,49	14,58	--	14,58	27,37	--	27,37	16,18	--	16,18	45,28	--	45,28	17,57	--	17,57	23,80	--	23,80
13_C	7,5	26,40	--	26,40	17,89	--	17,89	21,84	--	21,84	12,85	--	12,85	31,15	--	31,15	17,04	--	17,04	44,72	--	44,72	21,37	--	21,37	23,56	--	23,56
14_A	1,5	34,06	--	34,06	23,74	--	23,74	18,89	--	18,89	11,77	--	11,77	24,77	--	24,77	6,26	--	6,26	43,29	--	43,29	18,78	--	18,78	23,05	--	23,05
14_B	4,5	30,46	--	30,46	24,27	--	24,27	20,10	--	20,10	13,10	--	13,10	27,01	--	27,01	7,33	--	7,33	43,60	--	43,60	20,57	--	20,57	22,63	--	22,63
14_C	7,5	28,17	--	28,17	18,57	--	18,57	21,61	--	21,61	9,10	--	9,10	31,33	--	31,33	7,81	--	7,81	43,34	--	43,34	22,82	--	22,82	22,68	--	22,68
14_D	10,5	24,09	--	24,09	10,55	--	10,55	22,79	--	22,79	7,09	--	7,09	34,59	--	34,59	7,41	--	7,41	42,97	--	42,97	23,82	--	23,82	20,47	--	20,47
15_A	1,5	33,54	--	33,54	25,12	--	25,12	40,17	--	40,17	13,88	--	13,88	32,66	--	32,66	16,81	--	16,81	36,56	--	36,56	20,85	--	20,85	31,52	--	31,52
15_B	4,5	35,13	--	35,13	24,60	--	24,60	41,52	--	41,52	15,48	--	15,48	33,98	--	33,98	18,64	--	18,64	37,25	--	37,25	22,84	--	22,84	32,66	--	32,66
15_C	7,5	27,44	--	27,44	17,98	--	17,98	39,91	--	39,91	14,04	--	14,04	29,29	--	29,29	18,44	--	18,44	37,30	--	37,30	24,10	--	24,10	23,03	--	23,03
15_D	10,5	22,01	--	22,01	9,61	--	9,61	30,27	--	30,27	6,62	--	6,62	33,32	--	33,32	16,62	--	16,62	38,05	--	38,05	24,83	--	24,83	21,38	--	21,38
16_A	1,5	32,85	--	32,85	24,98	--	24,98	23,98	--	23,98	15,70	--	15,70	23,75	--	23,75	17,38	--	17,38	33,29	--	33,29	21,41	--	21,41	22,94	--	22,94
16_B	4,5	34,43	--	34,43	24,12	--	24,12	28,07	--	28,07	12,61	--	12,61	26,47	--	26,47	19,13	--	19,13	34,60	--	34,60	23,29	--	23,29	25,53	--	25,53
16_C	7,5	24,01	--	24,01	18,68	--	18,68	34,30	--	34,30	9,90	--	9,90	27,69	--	27,69	6,99	--	6,99	34,86	--	34,86	24,48	--	24,48	22,79	--	22,79
17_A	1,5	31,88	--	31,88	25,16	--	25,16	24,25	--	24,25	12,14	--	12,14	24,00	--	24,00	19,36	--	19,36	30,54	--	30,54	21,67	--	21,67	22,81	--	22,81
17_B	4,5	33,58	--	33,58	24,69	--	24,69	27,90	--	27,90	9,46	--	9,46	26,65	--	26,65	20,86	--	20,86	32,21	--	32,21	23,77	--	23,77	24,48	--	24,48
17_C	7,5	23,97	--	23,97	19,37	--	19,37	32,40	--	32,40	1,10	--	1,10	30,05	--	30,05	14,91	--	14,91	32,61	--	32,61	25,10	--	25,10	18,76	--	18,76
18_A	1,5	33,80	--	33,80	25,70	--	25,70	25,12	--	25,12	14,73	--	14,73	24,03	--	24,03	16,82	--	16,82	29,16	--	29,16	22,07	--	22,07	23,24	--	23,24
18_B	4,5	35,09	--	35,09	25,17	--	25,17	28,50	--	28,50	11,87	--	11,87	26,26	--	26,26	16,46	--	16,46	31,00	--	31,00	24,45	--	24,45	24,60	--	24,60
18_C	7,5	25,58	--	25,58	20,97	--	20,97	31,27	--	31,27	8,00	--	8,00	27,95	--	27,95	16,96	--	16,96	31,44	--	31,44	26,46	--	26,46	24,92	--	24,92
19_A	1,5	34,19	--	34,19	25,55	--	25,55	25,33	--	25,33	16,09	--	16,09	24,24	--	24,24	20,69	--	20,69	28,28	--	28,28	19,93	--	19,93	23,56	--	23,56
19_B	4,5	35,56	--	35,56	24,35	--	24,35	27,53	--	27,53	12,44	--	12,44	25,73	--	25,73	20,91	--	20,91	30,27	--	30,27	23,90	--	23,90	25,41	--	25,41
19_C	7,5	27,30	--	27,30	16,74	--	16,74	25,10	--	25,10	6,22	--	6,22	27,66	--	27,66	17,70	--	17,70	31,12	--	31,12	26,55	--	26,55	20,01	--	20,01
20_B	4,5	36,60	--	36,60	24,34	--	24,34	25,00	--	25,00	12,13	--	12,13	25,53	--	25,53	21,67	--	21,67	28,61	--	28,61	24,72	--	24,72	24,84	--	24,84
20_C	7,5	26,18	--	26,18	21,93	--	21,93	20,95	--	20,95	5,10	--	5,10	24,67	--	24,67	19,40	--	19,40	29,43	--	29,43	27,40	--	27,40	14,15	--	14,15
21_B	4,5	53,79	--	53,79	31,19	--	31,19	23,81	--	23,81	16,34	--	16,34	22,10	--	22,10	13,88	--	13,88	14,02	--	14,02	25,13	--	25,13	19,99	--	19,99
21_C	7,5	53,76	--	53,76	31,42	--	31,42	24,07	--	24,07	12,25	--	12,25	10,61	--	10,61	8,77	--	8,77	6,43	--	6,43	28,42	--	28,42	16,78	--	16,78
22_B	4,5	57,37	--	57,37	30,72	--	30,72	17,23	--	17,23	16,26	--	16,26	18,01	--	18,01	13,06	--	13,06	14,71	--	14,71	27,01	--	27,01	18,69	--	18,69
22_C	7,5	57,05	--	57,05	31,83	--	31,83	23,33	--	23,33	7,98	--	7,98	6,13	--	6,13	9,05	--	9,05	7,25	--	7,25	28,76	--	28,76	16,07	--	16,07

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	noord	4,50	66,75	63,17	55,72	66,72
01_C	noord	7,50	66,19	62,60	55,17	66,16
02_A	noord	1,50	66,80	63,21	55,76	66,77
02_B	noord	4,50	66,75	63,16	55,72	66,72
02_C	noord	7,50	66,19	62,60	55,17	66,16
03_A	noord	1,50	66,90	63,31	55,87	66,87
03_B	noord	4,50	66,83	63,24	55,81	66,80
03_C	noord	7,50	66,23	62,64	55,23	66,21
04_A	noord	1,50	66,87	63,29	55,86	66,85
04_B	noord	4,50	66,79	63,20	55,79	66,77
04_C	noord	7,50	66,20	62,60	55,21	66,18
05_A	noord	1,50	66,83	63,25	55,79	66,80
05_B	noord	4,50	66,77	63,18	55,73	66,74
05_C	noord	7,50	66,19	62,60	55,16	66,16
06_A	noord	1,50	67,42	63,82	56,43	67,40
06_B	noord	4,50	67,18	63,58	56,22	67,17
06_C	noord	7,50	66,42	62,81	55,48	66,41
06_D	noord	10,50	65,57	61,95	54,64	65,56
07_A	noord	1,50	67,42	63,81	56,49	67,41
07_B	noord	4,50	67,16	63,54	56,26	67,16
07_C	noord	7,50	66,40	62,78	55,53	66,41
07_D	noord	10,50	65,55	61,92	54,70	65,56
08_A	west	1,50	64,97	61,28	54,35	65,03
08_B	west	4,50	64,93	61,21	54,37	65,00
08_C	west	7,50	64,37	60,64	53,87	64,46
08_D	west	10,50	63,67	59,94	53,22	63,77
09_A	noord	1,50	65,13	61,43	54,49	65,18
09_B	noord	4,50	65,09	61,39	54,51	65,16
09_C	noord	7,50	64,56	60,85	54,02	64,64
10_A	west	1,50	62,64	58,72	52,00	62,65
10_B	west	4,50	62,69	58,79	52,13	62,72
10_C	west	7,50	62,27	58,39	51,77	62,33
11_A	west	1,50	60,88	56,67	50,16	60,80
11_B	west	4,50	61,06	56,91	50,48	61,04
11_C	west	7,50	60,76	56,67	50,27	60,77
12_A	west	1,50	59,62	55,31	48,73	59,47
12_B	west	4,50	59,87	55,61	49,15	59,78
12_C	west	7,50	59,61	55,42	48,99	59,57
13_A	zuid	1,50	51,38	45,98	38,53	50,54
13_B	zuid	4,50	51,43	45,92	38,48	50,55
13_C	zuid	7,50	50,94	45,44	37,96	50,06
14_A	zuid	1,50	49,75	44,42	36,98	48,94
14_B	zuid	4,50	49,88	44,41	36,97	49,02
14_C	zuid	7,50	49,70	44,26	36,77	48,84
14_D	zuid	10,50	49,56	44,21	36,63	48,72
15_A	zuid	1,50	48,31	44,02	37,59	48,22
15_B	zuid	4,50	49,49	45,24	38,83	49,42
15_C	zuid	7,50	47,52	43,01	36,69	47,35
15_D	zuid	10,50	45,77	40,79	33,36	45,11
16_A	zuid	1,50	42,69	38,07	30,86	42,24
16_B	zuid	4,50	44,28	39,68	32,52	43,85
16_C	zuid	7,50	43,95	39,14	32,48	43,55
17_A	zuid	1,50	41,34	36,88	29,75	40,98
17_B	zuid	4,50	43,12	38,66	31,54	42,76
17_C	zuid	7,50	42,67	37,99	31,12	42,27
18_A	zuid	1,50	41,90	37,69	30,54	41,65
18_B	zuid	4,50	43,44	39,20	32,06	43,18
18_C	zuid	7,50	42,05	37,38	30,57	41,67
19_A	zuid	1,50	41,96	37,84	30,72	41,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	zuid	4,50	43,43	39,28	32,11	43,20
19_C	zuid	7,50	40,88	36,06	28,76	40,32
20_B	zuid	4,50	43,65	39,62	32,36	43,45
20_C	zuid	7,50	39,65	34,70	27,41	39,03
21_B	oost	4,50	58,87	55,29	47,81	58,84
21_C	oost	7,50	58,84	55,25	47,77	58,80
22_B	oost	4,50	62,41	58,84	51,35	62,38
22_C	oost	7,50	62,10	58,52	51,04	62,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Econsultancy

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

ONDERZOEK GELUIDWERING GEVELS

DORPSWEG 2 SOMEREN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek geluidwering gevels, Dorpsweg 2 Someren
Referentie:	20250052.v03
Datum:	15 januari 2025
Opdrachtgever:	Van Bree
Auteur:	Danny Keetels

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Geluidbelastingen en binnenniveau 5

2. TOELICHTING 9

2.1. Begrippen 9
2.2. Vereiste karakteristieke geluidwering ($G_{a;k}$) 9
2.3. Vereiste ventilatie 9
2.4. Berekeningsmethode 9

3. BEREKENING GELUIDWERING GEVELS 10

3.1. Materialen en voorzieningen 10

4. CONCLUSIE 12
BIJLAGE I. INVOERGEGEVENS 13
BIJLAGE II. DAKPLATEN 35DB 14
BIJLAGE III. DAKPLATEN 29DB 15

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het voornemen om een appartementencomplex te realiseren aan de Dorpsweg 2, Someren.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een onderzoek geluidwering gevels nodig.

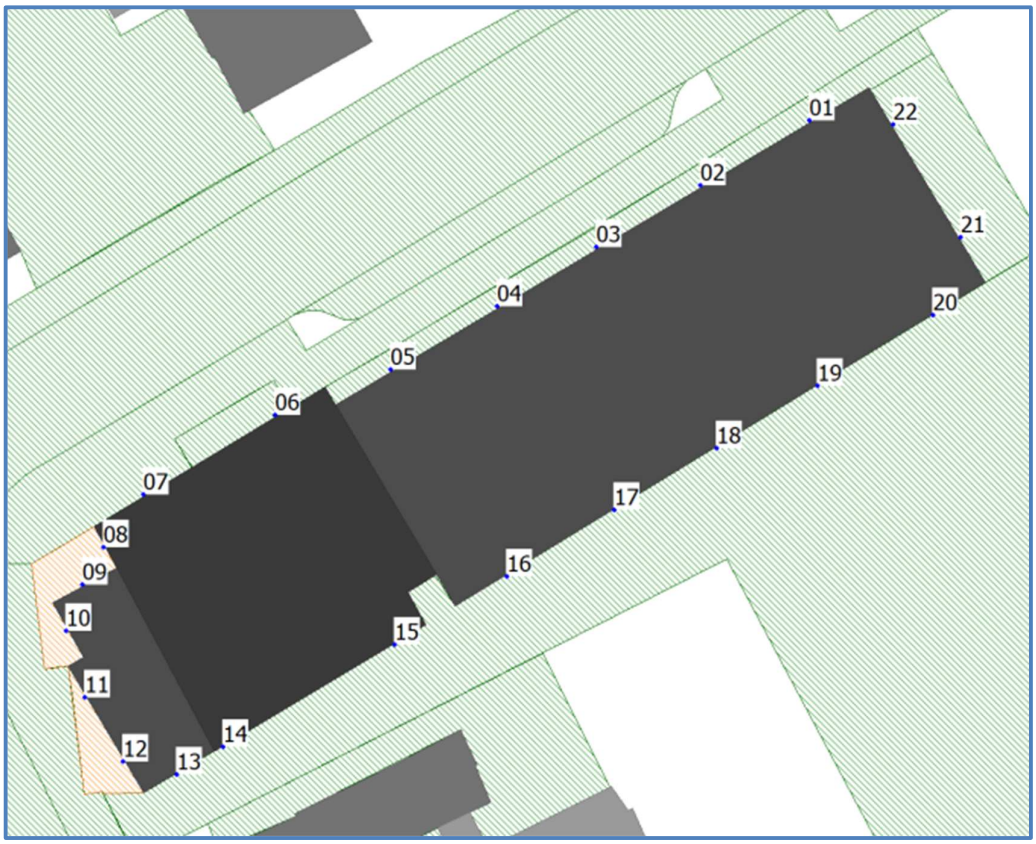
De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1

Afbeelding 1. Locatie plangebied

1.2. Geluidbelastingen en binnenniveau

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet het geluidniveau in een woning aanvaardbaar zijn. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als de gecumuleerde geluidbelasting verkeerslawaai in de woning niet hoger is dan 33 dB.

Om de geluidbelasting door verkeerslawaai te bepalen is eerder een akoestisch onderzoek industrielawaai en wegverkeerslawaai uitgevoerd[1]. Op afbeelding 2 zijn de toetspunten weergegeven met de daarbij behorende cumulatieve geluidbelastingen (afbeelding 3).



Afbeelding 2. Toetspunten

[1] Econsultancy Onderzoek Industrielawaai Dorpsweg 2 Someren 23656.002 7 november 2024
Econsultancy Onderzoek Wegverkeerslawaai Dorpsweg 2 Someren 23656.003 3 december 2024

toetspunt	hoogte [m]	L_{VL}	L_{RL}	L_{IL}	L_{LL}	L_{cum}	maat-gevend
01_B	4,5	66,73	--	36,04	--	66,73	VL
01_C	7,5	66,17	--	35,76	--	66,17	VL
02_A	1,5	66,77	--	28,02	--	66,77	VL
02_B	4,5	66,72	--	31,43	--	66,73	VL
02_C	7,5	66,17	--	30,33	--	66,17	VL
03_A	1,5	66,87	--	24,71	--	66,87	VL
03_B	4,5	66,80	--	27,76	--	66,80	VL
03_C	7,5	66,21	--	28,45	--	66,21	VL
04_A	1,5	66,86	0,00	23,06	--	66,86	VL
04_B	4,5	66,77	0,00	26,14	--	66,77	VL
04_C	7,5	66,18	0,00	26,65	--	66,19	VL
05_A	1,5	66,80	0,00	26,45	--	66,80	VL
05_B	4,5	66,75	0,00	29,31	--	66,75	VL
05_C	7,5	66,17	0,00	30,11	--	66,17	VL
06_A	1,5	67,41	0,00	20,13	--	67,41	VL
06_B	4,5	67,17	0,00	22,82	--	67,17	VL
06_C	7,5	66,41	0,00	24,77	--	66,41	VL
06_D	10,5	65,56	0,00	29,76	--	65,56	VL
07_A	1,5	67,42	0,00	22,02	--	67,42	VL
07_B	4,5	67,16	0,00	21,48	--	67,16	VL
07_C	7,5	66,41	0,00	23,69	--	66,41	VL
07_D	10,5	65,56	0	26,53	--	65,56	VL
08_A	1,5	65,03	0,00	18,8	--	65,03	VL
08_B	4,5	65,01	0,00	20,61	--	65,01	VL
08_C	7,5	64,46	0,00	24	--	64,46	VL
08_D	10,5	63,77	0,00	24,57	--	63,77	VL
09_A	1,5	65,19	0,00	19,46	--	65,19	VL
09_B	4,5	65,16	0,00	21,15	--	65,16	VL
09_C	7,5	64,65	0,00	23,53	--	64,65	VL
10_A	1,5	62,65	0,00	26,91	--	62,65	VL
10_B	4,5	62,72	0,00	29,27	--	62,72	VL
10_C	7,5	62,32	0,00	33,2	--	62,33	VL
11_A	1,5	60,80	0,00	25,8	--	60,80	VL
11_B	4,5	61,04	0,00	28,81	--	61,04	VL
11_C	7,5	60,78	0,00	33,33	--	60,79	VL
12_A	1,5	59,47	0,00	22,93	--	59,48	VL
12_B	4,5	59,78	0,00	24,55	--	59,78	VL
12_C	7,5	59,56	0,00	26,63	--	59,57	VL
13_A	1,5	50,54	0,00	35,24	--	50,70	VL
13_B	4,5	50,55	0,00	37,25	--	50,80	VL
13_C	7,5	50,06	0,00	39,4	--	50,50	VL
14_A	1,5	48,94	0,00	37,36	--	49,31	VL
14_B	4,5	49,02	0,00	39,63	--	49,60	VL
14_C	7,5	48,84	0	41,72	--	49,79	VL
14_D	10,5	48,71	0,00	42,19	--	49,79	VL
15_A	1,5	48,22	0,00	39,25	--	48,86	VL
15_B	4,5	49,42	0,00	40,84	--	50,12	VL
15_C	7,5	47,35	0,00	41,68	--	48,63	VL
15_D	10,5	45,11	0,00	41,83	--	47,13	VL
16_A	1,5	42,23	0,00	38,68	--	44,15	VL
16_B	4,5	43,85	0,00	40,38	--	45,80	VL
16_C	7,5	43,54	0,00	40,76	--	45,75	VL
17_A	1,5	40,98	0,00	39,6	--	43,80	VL
17_B	4,5	42,76	0,00	41,69	--	45,73	VL
17_C	7,5	42,28	0,00	41,87	--	45,59	IL
18_A	1,5	41,65	0,00	39,92	--	44,31	VL
18_B	4,5	43,18	0,00	42,91	--	46,57	IL
18_C	7,5	41,68	0,00	43,12	--	46,08	IL
19_A	1,5	41,76	0,00	42,27	--	45,59	IL
19_B	4,5	43,20	0,00	44,3	--	47,39	IL
19_C	7,5	40,32	0,00	44,57	--	46,70	IL
20_B	4,5	43,46	0,00	46,67	--	49,07	IL
20_C	7,5	39,03	0,00	46,89	--	48,42	IL
21_B	4,5	58,83	0,00	47,1	--	59,18	VL
21_C	7,5	58,80	0,00	47,91	--	59,23	VL
22_B	4,5	62,39	0,00	44,92	--	62,48	VL
22_C	7,5	62,07	0,00	45,94	--	62,20	VL

Afbeelding 3. Cumulatieve geluidbelastingen

Deze geluidbelastingen staan de voorgenomen ontwikkeling niet in de weg, mits de karakteristieke geluidwering van de gevels toereikend is. Voor de geluidsweringberekening is uitgegaan van gegevens verstrekt door de opdrachtgever en informatie uit de volgende tekeningen van 'STRK':

- 250110 V2026 Dorps Appartementen Someren - OV00 t/m OV50

De volgende appartementen zij als maatgevend beschouwd voor de toetsing op geluidwering:

- Appartement 3, begane grond as 4-5
- Appartement 8, 1e verdieping as 1-2
- Appartement 9, 1e verdieping as 2-3
- Appartement 13, 1e verdieping as 7-9
- Appartement 14, 1e verdieping as 9-14
- Appartement 15, 1e verdieping as D-J
- Appartement 16, 2e verdieping as 1-2
- Appartement 19, 2e verdieping as 4-5
- Appartement 23, 2e verdieping as D-J
- Appartement 24, 3e verdieping

In tabel 1 zijn de verblijfsruimtes van de appartementen met bijbehorende gevels weergegeven inclusief geluidbelasting en benodigde gevelwering. Verblijfsruimtes met een geluidbelasting lager dan 53db zijn niet meegenomen in de toetsing.

Tabel 1. Ruimten, gevels en benodigde gevelwering

Ruimte	Vol. (m3)	Gevel	Geluid (L_{den})	Benodigde geluidwering ($G_{A;k}$)
Appartement 3, begane grond as 5-6				
Woonkamer / keuken	101	Voorgevel	67	34
Appartement 8, 1e verdieping as 1-2				
Slaapkamer 8.03	33	Linkergevel	59	26
Woonkamer / keuken	94	Linkergevel	63	30
		Voorgevel loggia	67-1*	33
		Linkergevel loggia	67-1*	33
		Voorgevel	67	34
Appartement 9, 1e verdieping as 2-3				
Woonkamer / keuken	79	Voorgevel loggia	67-1*	33
		Linkergevel loggia	67-1*	33
		Voorgevel	67	34
Appartement 13, 1e verdieping as 7-9				
Woonkamer / keuken	82	Linkergevel	67	34
		Voorgevel	67	34
		Rechtergevel	67-1**	33
Appartement 14, 1e verdieping as 9-14				
Woonkamer / keuken	91	Voorgevel	67-1**	33
Slaapkamer 14.02	17	Linkergevel	67-1**	33
		Voorgevel	67	34
Slaapkamer 14.03	28	Voorgevel	67	34
		Rechtergevel	65	32

Appartement 15, 1e verdieping as D-J				
Woonkamer / keuken	80	Voorgevel	65	32
		Rechtergevel	61	28
Slaapkamer 15.03	27	Rechtergevel	60	27
Appartement 16, 2e verdieping as 1-2				
Slaapkamer 16.02	61	Linkergevel	59	26
Woonkamer / keuken	112	Linkergevel	62	29
		Voorgevel	67	34
		Rechtergevel	67-6***	28
		Voorgevel loggia	67-6***	28
Appartement 19, 2e verdieping as 4-5				
Slaapkamer	47	Voorgevel	66	33
		Rechtergevel	66-6***	27
Woonkamer / keuken	93	Voorgevel	66-6***	27
		Voorgevel dak	66	33
Appartement 23, 2e verdieping as D-J				
Woonkamer / keuken	85	Voorgevel	65	32
		Rechtergevel	61	28
Slaapkamer	57	Rechtergevel	60	27
		Platdak	60-8****	19
Appartement 24, 3e verdieping				
Slaapkamer 24.02	61	Linkergevel	66-3*****	20
		Voorgevel	66	33
		Platdak	66-8****	25
Woonkamer / keuken	199	Voorgevel	66	33
		Rechtergevel	66-2******	31
		Voorgevel tpv pui	66-2******	31
		Rechtergevel	64	31
Slaapkamer 24.03	50	Rechtergevel	64	31

**vanwege een geveltype 4c met gesloten borstwering, 50% absorptieplafond en 1,5m < zichtlijn < 2,5m is een gevelstructuurcorrectie van 1dB aftrek aangehouden*

***vanwege een geveltype 4a/b met open borstwering, 50% absorptieplafond en 1,5m < zichtlijn < 2,5m is een gevelstructuurcorrectie van 1dB aftrek aangehouden*

****vanwege een geveltype 5 met gesloten borstwering, geen absorptieplafond en zichtlijn > 2,5m is een gevelstructuurcorrectie van 6dB aftrek aangehouden*

*****vanwege een hoek tussen dak en instraling tussen de 30 en 45 graden is een geluidsniveaucorrectie van 8dB aftrek aanghouden*

******vanwege een gevel onder een hoek groter dan 45 graden is een geluidsniveaucorrectie van 3dB aftrek aangehouden*

*******vanwege een geveltype 4a/b met open borstwering, 50% absorptieplafond en zichtlijn > 2,5m is een gevelstructuurcorrectie van 2dB aftrek aangehouden*

2. TOELICHTING

2.1. Begrippen

In het Besluit Bouwwerken Leefomgeving worden eisen gesteld aan de geluidswering van de gevels van gebouwen met een geluidsgevoelige bestemming. Voor de karakteristieke geluidwering ($G_{a;k}$) van gevels zijn de volgende begrippen van belang:

- verblijfsgebied: gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen;
- verblijfsruimte: in een verblijfsgebied gelegen ruimte voor het verblijven van personen.

2.2. Vereiste karakteristieke geluidwering ($G_{a;k}$)

Conform het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (artikel 4.103) moet bij een woonfunctie de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB. De uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsruimte en de buitenlucht moet tenminste gelijk zijn aan de waarde zoals hierboven beschreven, verminderd met 2 dB.

2.3. Vereiste ventilatie

Conform het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (artikel 4.122) heeft een verblijfsgebied een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 0,9 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm^3/s.

Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 0,7 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm^3/s.
Een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 21 dm^3/s.

2.4. Berekeningsmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het programma 'Geluidwering gevels' (DGMR, meest recente versie) in overeenstemming met de NEN 5077 en de rekenmethode NPR 5272. Voor het bronspectrum is uitgegaan van spectrum 2 (verkeersgeluid).

De posities en afmetingen zijn afgelezen uit de tekeningen zoals omschreven in paragraaf 1.2.

3. BEREKENING GELUIDWERING GEVELS

3.1. Materialen en voorzieningen

De materialen en voorzieningen die zijn toegepast in de berekeningen zijn toegelicht in onderstaande tabel. De oppervlaktes en lengtes van de materialen en voorzieningen zijn opgenomen in bijlage I. Indien gebruik gemaakt wordt van deze materialen en voorzieningen, ofwel materialen en voorzieningen met een gelijkwaardige geluidwering, wordt bij elk geveldeel van het beoogde plan de vereiste karakteristieke geluidwering ($G_{a;k}$) bereikt.

Let op: in de praktijk dienen leveranciers de geluidisolatiewaarde van een materiaal of voorziening te kunnen bevestigen middels meetrapportage/documentatie. Het gaat hierbij om de Ra-waarde en *niet* de Rw-waarde van een materiaal of voorziening.

Tabel 2. Materialen en voorzieningen appartementen

Onderdeel	Omschrijving	Geluidisolatie R_A of DnA, dB(A)
Gevel (D00135)	MS 3: steenachtige spouwmuur 400kg/m2	51,2
Gevel (D00136)	MS 4: steenachtige spouwmuur 600kg/m2	54,3
Gevel (D00137)	MS 5: metselwerk + isolatie + houten geveldelen	46,5
HSB Gevel / platdak dakkapel (D00393)	BP5: HSB spouwconstructie voorzien van 120mm minerale wol en massieve beplating aan beide zijdes van minimaal 12mm dik; Massa totale pakket minimaal 55kg/m2	39,7
Dak (D00308)*	Pannendak DH5c: pannen + geisoleerd dakbeschot + thermische isolatie + minerale wol (16kg/m2)*	35,3
Kozijn paneel (D00251)	10mm montageplex + 50mm steenwol + 10mm montageplex	35,6
Kozijnen (D01792)	K3: Houten kozijnen minimaal 80mm dik	36,8
Dakraam (D03178)	Velux GGL 0066: 6mm gelamineerd glas + 12mm gasgevulde spouw + 3mm glas + 12 mm gasgevulde spouw + 4 mm gelamineerd glas	38,2
Beglazing (D02762)	HR++ glas 4-15-6mm dik glas-spouw-glas	28,5
Beglazing (D03371)**	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st (glas-spouw-glas 10-16-13 mm)**	40,3
Naad kozijn/steen (D02481)	Kozijn-steen: schuimband met afdeklat	50,8
Beglazingsranden (D02448)	Droog beglaasd, band met/zonder topafdichting	50,0
Kierdichtingen (D02407)	Normale dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)	40,0
Kierdichtingen (D02425)***	Hoogwaardige dubbele kier- en naaddichting (bijv. kroonband)	45,0
Ventilatieroosters (D03640)****	Duco Ducomax ZR 5Pa Largo 10*****	43,5
Ventilatieroosters (D03207)*****	Duco Ducomax Alto 25 ZR HD******	34,1

**om met het totale dakpakket een geluidisolatie van 35,3dB te bewerkstelligen is een dakplaat nodig met een Ra-waarde van 35dB (voorbeelden in bijlage II). Een ander optie is om een dakplaat te kiezen met een Ra-waarde van 29dB (zie voorbeeld in bijlage III) en de binnenzijde te bekleden met dubbel gips. Hierdoor wordt dezelfde geluidisolatie behaald. NB: een gipsplaat weegt 9,5 kg/m^2. Bij het aan de binnenkant verzwaren van de dakconstructie met een dubbele gipsplaat (19 kg/m^2 en goede dichting bij naden) bedraagt de extra geluidwering 20 x log (33/14) = 7,4 dB. Met een correctie marge van 1,0 dB mag 6,4dB als uitgangspunt aangehouden worden voor de extra geluidisolatie die dubbel gips te bieden heeft.*

i.v.m. met hoge geluidbelastingen dient in de voorgevel dikker glas te worden toegepast:
***de kozijnen binnen het rode kader op afbeelding 4 dienen een geluidisolatie Ra-waarde te hebben van minimaal 42,6dB (bijvoorbeeld Thermobel Stratophone 10-16-66.2). Ook de met blauw aangegeven zijgevels van de loggia's/balkons dienen voorzien te worden van dezelfde beglazing. De Veluxdakramen dienen uitgevoerd te worden zoals omschreven in tabel 2. Op alle overige plaatsen kan worden volstaan met HR++ beglazing.*

****in de draaiende delen waar dikker glas wordt toegepast, zoals hierboven omschreven (zie ook afbeelding 4), dient speciale hoogwaardige dubbele kier- en naaddichting te worden toegepast met een Ra-waarde van minimaal 45dB. Op alle overige plekken kan worden volstaan met kier- en naaddichtingsprofielen van 40dB.*

Afbeelding 4. Dikkere beglazing en hoogwaardige kierdichting in de voorgevel

*****ter plaatse van de kozijnen in de voorgevel binnen het paarse kader (afbeelding 5), alsmede het met roze aangegeven zijgevel kozijn, dienen Ducomax ZR 5Pa Largo 10 roosters te worden toegepast. Dit geldt ook voor de Velux dakramen in de voorgevel.*

Afbeelding 5. Ducomax ZR 5Pa Largo roosters

*****ter plaatse van de ramen in de rechtergevel dienen Ducomax Alto 25 ZR HD roosters te worden toegepast (oranje kader afbeelding 6).*

Afbeelding 6. Ducomax Alto 25 ZR HD roosters

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek zijn voor het beoogde plan de minimaal benodigde materialen en voorzieningen bepaald waarmee de vereiste karakteristieke geluidwering ($G_{a;k}$) wordt bereikt.

De totaalresultaten zijn weergegeven in bijlage I. Wanneer gebruik gemaakt wordt van materialen met een geluidwering van op zijn minst de geluidwering zoals opgesomd in paragraaf 3.1 wordt bij de gevels van de te realiseren verblijfsfunctie de vereiste karakteristieke geluidwering ($G_{a;k}$) bereikt.

BIJLAGE I. INVOERGEGEVENS

Project

Omschrijving:	Dorpsweg 2 Someren
Werknummer:	20250052
Rekenmethode:	NPR 5272
Status:	Nieuwbouw
Categorie:	Weg- of spoorweglawaai
Bestand:	C:\Users\kitl\Documents\Bouwkunde\GG-roever\dorpsweg 2 someren - v03.gl
Aangemaakt op:	9-12-2022 door: kitl
Gewijzigd op:	15-1-2025 door: kitl

Variant	Gebruiksfunctie
Appartement 3, begane grond as 4-5	Woonfunctie
Appartement 8, 1e verdieping as 1-2	Woonfunctie
Appartement 9, 1e verdieping as 2-3	Woonfunctie
Appartement 13, 1e verdieping as 7-9	Woonfunctie
Appartement 14, 1e verdieping as 9-14	Woonfunctie
Appartement 15, 1e verdieping as D-J	Woonfunctie
Appartement 16, 2e verdieping as 1-2	Woonfunctie
Appartement 19, 2e verdieping as 4-5	Woonfunctie
Appartement 23, 2e verdieping as D-J	Woonfunctie
Appartement 24, 3e verdieping	Woonfunctie

VARIANT: Appartement 3, begane grond as 4-5

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 34 dB
verblijfsruimte >= 32 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	53,0	57,0	60,0	63,0	61,0	67,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer / keuken	0,00	36,7	30,3	33,8	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			33,8	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer / keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	36,7	dB
Volume	101,00	m³	Binnenniveau Lbi	30,3	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,8	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2...	7,14		51,2	44,9	49,9	55,9	62,9	67,9	55,1
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	6,16		40,3	35,5	38,2	50,7	50,2	53,1	44,8
D00251	10 montap.#/50 steenwol*/10 montap.# [1]	1,28		35,6	34,8	50,1	54,1	58,8	47,2	47,0
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	2,84		36,8	38,9	41,9	41,9	46,9	51,9	44,6
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		22,28	50,8	39,9	44,9	49,9	54,9	61,9	49,7
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		24,52	50,0	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,6
D02425	ramen: dubbele dichting		10,00	45,0	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,5
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		1,10	43,5	30,9	35,2	44,0	52,3	54,1	41,3
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=0,25 y2=0,50 Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m Cveilig: Qvent: 20,46 dm³/s				2,9 1,5 1,5	0,0 1,5 1,5	0,0 2,0 1,5	0,1 2,5 1,5	0,0 2,5 1,5	
Totaal		17,42		R'	27,7	32,2	37,9	41,4	41,7	36,8
				GA	27,5	32,1	37,8	41,2	41,6	36,7

VARIANT: Appartement 8, 1e verdieping as 1-2

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 34 dB
verblijfsruimte >= 32 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	53,0	57,0	60,0	63,0	61,0	67,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
slaapkamer 8.03	0,00	58,9	8,1	58,9	Ja
woonkamer / keuken	0,00	36,5	30,5	36,5	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			37,9	Ja

Verblijfsruimte: slaapkamer 8.03

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	58,9	dB
Volume	33,00	m³	Binnenniveau Lbi	8,1	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	58,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : linkergevel

Geluidniveaucorrectie CL	8,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	12,10		54,3	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
Totaal		12,10		R'	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
				GA	39,6	46,6	53,6	58,6	62,6	50,9

Verblijfsruimte: woonkamer / keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	36,5	dB
Volume	94,00	m³	Binnenniveau Lbi	30,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	36,5	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : linkergevel

Geluidniveaucorrectie CL	4,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	9,70		54,3	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
Totaal		9,70		R'	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
				GA	45,1	52,1	59,1	64,1	68,1	56,4

Vlak 2 : voorgevel loggia

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	68. Geveltype 4c, gesloten, absorptie 50 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	5,33		40,3	32,2	34,9	47,4	46,9	49,8	41,5
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,70		36,8	37,2	40,2	40,2	45,2	50,2	42,9
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		10,64	50,8	39,2	44,2	49,2	54,2	61,2	49,0
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		17,96	50,0	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	46,0
D02425	ramen: dubbele dichting		6,00	45,0	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,45	43,5	30,5	32,6	43,9	52,2	54,0	39,9
	Cpositie: x1=0,25 y1=0,67 x2=0,25 y2=0,75				3,3	2,5	0,0	0,1	0,0	
	Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m				1,5	1,5	2,0	2,5	2,5	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 8,37 dm³/s									
Totaal		7,03		R'	27,3	29,8	36,6	39,5	41,1	35,4
				GA	31,8	34,3	41,1	44,0	45,6	39,9

Vlak 3 : linkergevel loggia

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 1,0 dB 68. Geveltype 4c, gesloten, absorptie 50 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	3,72		40,3	32,2	34,9	47,4	46,9	49,8	41,5
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,18		36,8	37,2	40,2	40,2	45,2	50,2	42,9
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		8,90	50,8	38,4	43,4	48,4	53,4	60,4	48,2
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		12,10	50,0	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1
D02425	ramen: dubbele dichting		6,15	45,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,1
Totaal		4,90		R'	30,0	32,8	37,1	39,2	40,7	37,0
				GA	36,0	38,8	43,2	45,3	46,7	43,0

Vlak 4 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2...	5,59		51,2	43,3	48,3	54,3	61,3	66,3	53,5
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	2,48		40,3	36,8	39,5	52,0	51,5	54,4	46,1
D00251	10 montap.#/50 steenwol*/10 montap.# [1]	0,38		35,6	37,5	52,8	56,8	61,5	49,9	49,6
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,05		36,8	40,6	43,6	43,6	48,6	53,6	46,3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		12,18	50,8	39,9	44,9	49,9	54,9	61,9	49,7
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		9,88	50,0	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	49,9
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,25	43,5	34,7	39,0	47,8	56,1	57,9	45,1
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=0,25 y2=0,50				2,9	0,0	0,0	0,1	0,0	
	Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m				1,5	1,5	2,0	2,5	2,5	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 4,65 dm³/s									
Totaal		9,50		R'	30,1	34,6	40,3	44,1	45,1	39,4
				GA	32,3	36,8	42,5	46,3	47,2	41,6

VARIANT: Appartement 9, 1e verdieping as 2-3

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 34 dB
verblijfsruimte >= 32 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	53,0	57,0	60,0	63,0	61,0	67,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer / keuken	0,00	35,8	31,2	34,9	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			34,9	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer / keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	35,8	dB
Volume	79,00	m³	Binnenniveau Lbi	31,2	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	34,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel loggia

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 1,0 dB 68. Geveltype 4c, gesloten, absorptie 50 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	5,33		40,3	32,2	34,9	47,4	46,9	49,8	41,5
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,70		36,8	37,2	40,2	40,2	45,2	50,2	42,9
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		10,64	50,8	39,2	44,2	49,2	54,2	61,2	49,0
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		17,96	50,0	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	46,0
D02425	ramen: dubbele dichting		6,00	45,0	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,45	43,5	30,5	32,6	43,9	52,2	54,0	39,9
	Cpositie: x1=0,25 y1=0,67 x2=0,25 y2=0,75 Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m Cveilig: Qvent: 8,37 dm³/s				3,3 1,5 1,5	2,5 1,5 1,5	0,0 2,0 1,5	0,1 2,5 1,5	0,0 2,5 1,5	
Totaal		7,03		R'	27,3	29,8	36,6	39,5	41,1	35,4
				GA	31,0	33,5	40,3	43,2	44,9	39,1

Vlak 2 : linkergevel loggia

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 1,0 dB 68. Geveltype 4c, gesloten, absorptie 50 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	3,72		40,3	32,2	34,9	47,4	46,9	49,8	41,5
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,18		36,8	37,2	40,2	40,2	45,2	50,2	42,9
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		8,90	50,8	38,4	43,4	48,4	53,4	60,4	48,2
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		12,10	50,0	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1
D02425	ramen: dubbele dichting		6,15	45,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,1
Totaal		4,90		R'	30,0	32,8	37,1	39,2	40,7	37,0
				GA	35,3	38,1	42,4	44,5	46,0	42,3

Vlak 3 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2...	5,59		51,2	43,3	48,3	54,3	61,3	66,3	53,5
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	2,48		40,3	36,8	39,5	52,0	51,5	54,4	46,1
D00251	10 montap.#/50 steenwol*/10 montap.# [1]	0,38		35,6	37,5	52,8	56,8	61,5	49,9	49,6
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,05		36,8	40,6	43,6	43,6	48,6	53,6	46,3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		12,18	50,8	39,9	44,9	49,9	54,9	61,9	49,7
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		9,88	50,0	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	49,9
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,25	43,5	34,7	39,0	47,8	56,1	57,9	45,1
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=0,25 y2=0,50 Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m Cveilig: Qvent: 4,65 dm³/s				2,9 1,5 1,5	0,0 1,5 1,5	0,0 2,0 1,5	0,1 2,5 1,5	0,0 2,5 1,5	

Totaal		9,50		R'	30,1	34,6	40,3	44,1	45,1	39,4
				GA	31,6	36,1	41,7	45,6	46,5	40,8

VARIANT: Appartement 13, 1e verdieping as 7-9

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 34 dB
verblijfsruimte >= 32 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	53,0	57,0	60,0	63,0	61,0	67,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer / keuken	0,00	36,5	30,5	33,9	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			33,9	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer / keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	36,5	dB
Volume	82,00	m³	Binnenniveau Lbi	30,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : linkergevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	1,40		54,3	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
Totaal		1,40		R'	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
				GA	52,9	59,9	66,9	71,9	75,9	64,2

Vlak 2 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	4,03		54,3	47,3	54,3	61,3	66,3	70,3	58,7
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	4,34		40,3	35,0	37,7	50,2	49,7	52,6	44,3
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	2,58		36,8	37,3	40,3	40,3	45,3	50,3	43,0
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		20,54	50,8	38,3	43,3	48,3	53,3	60,3	48,0
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		21,12	50,0	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,2
D02425	ramen: dubbele dichting		9,00	45,0	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,25	43,5	34,5	39,5	48,4	56,8	58,3	45,3
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=0,25 y2=0,35				3,7	0,1	0,0	0,0	0,2	
	Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m				1,5	1,5	2,0	2,5	2,5	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 4,65 dm³/s									
Totaal		10,95		R'	29,7	33,3	37,5	40,3	42,0	37,5
				GA	30,7	34,2	38,5	41,3	43,0	38,5

Vlak 3 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	32. Geveltype 4a/b, open, absorptie 50 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2...	0,22		51,2	51,8	56,8	62,8	69,8	74,8	62,0
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	1,49		40,3	33,5	36,2	48,7	48,2	51,1	42,8
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	0,93		36,8	35,5	38,5	38,5	43,5	48,5	41,3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		6,84	50,8	36,9	41,9	46,9	51,9	58,9	46,6
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		5,62	50,0	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,8
D02425	ramen: dubbele dichting		6,00	45,0	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,5
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,40	43,5	23,3	30,4	42,2	50,8	52,8	35,3
	Cpositie: x1=0,25 y1=0,23 x2=0,25 y2=0,30				8,2	2,5	0,0	0,3	0,0	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 7,44 dm³/s									
Totaal		2,64		R'	22,4	28,4	34,8	37,8	39,2	32,7
				GA	30,6	36,5	43,0	45,9	47,3	40,9

VARIANT: Appartement 14, 1e verdieping as 9-14

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 34 dB
verblijfsruimte >= 32 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	53,0	57,0	60,0	63,0	61,0	67,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer / keuken	0,00	38,6	28,4	34,5	Ja
slaapkamer 14.02	0,00	34,8	32,2	34,8	Ja
slaapkamer 14.03	0,00	33,1	33,9	33,1	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			35,4	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer / keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	38,6	dB
Volume	91,00	m³	Binnenniveau Lbi	28,4	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	34,5	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	32. Geveltype 4a/b, open, absorptie 50 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2...	6,45		51,2	43,7	48,7	54,7	61,7	66,7	53,9
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	3,96		40,3	35,8	38,5	51,0	50,5	53,4	45,1
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,48		36,8	40,0	43,0	43,0	48,0	53,0	45,8
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		9,34	50,8	42,0	47,0	52,0	57,0	64,0	51,8
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		12,38	50,0	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	49,9
D02425	ramen: dubbele dichting		6,30	45,0	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		1,00	43,5	28,4	32,4	42,8	51,0	52,8	38,9
	Cpositie: x1=0,25 y1=0,58 x2=0,25 y2=0,69				4,1	1,6	0,0	0,1	0,0	
	Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m				1,5	1,5	2,0	2,5	2,5	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 18,60 dm³/s									
Totaal		11,89		R'	27,2	30,8	38,3	42,0	43,7	36,5
				GA	29,2	32,9	40,4	44,1	45,8	38,6

Verblijfsruimte: slaapkamer 14.02

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	34,8	dB
Volume	17,00	m³	Binnenniveau Lbi	32,2	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	34,8	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : linkergevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	32. Geveltype 4a/b, open, absorptie 50 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2...	3,04		51,2	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	51,2
Totaal		3,04		R'	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	51,2
				GA	41,7	46,7	52,7	59,7	64,7	51,9

Vlak 2 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2...	3,48		51,2	42,8	47,8	53,8	60,8	65,8	53,0
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	0,95		40,3	38,4	41,1	53,6	53,1	56,0	47,8
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	0,85		36,8	38,9	41,9	41,9	46,9	51,9	44,7
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		6,44	50,8	40,1	45,1	50,1	55,1	62,1	49,9
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		6,16	50,0	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,4
D02425	ramen: dubbele dichting		4,45	45,0	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,8
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,25	43,5	30,9	35,0	45,2	53,5	55,2	41,4
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=0,25 y2=0,25 Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m Cveilig: Qvent: 4,65 dm³/s				4,2 1,5 1,5	1,5 1,5 1,5	0,0 2,0 1,5	0,1 2,5 1,5	0,1 2,5 1,5	
Totaal		5,28		R' GA	28,9 26,2	32,7 30,0	38,2 35,5	41,4 38,7	42,9 40,2	37,5 34,8

Verblijfsruimte: slaapkamer 14.03

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	33,1	dB
Volume	28,00	m³	Binnenniveau Lbi	33,9	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2...	3,93		51,2	44,6	49,6	55,6	62,6	67,6	54,8
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	3,30		40,3	35,3	38,0	50,5	50,0	52,9	44,7
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,75		36,8	38,1	41,1	41,1	46,1	51,1	43,9
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		14,04	50,8	39,1	44,1	49,1	54,1	61,1	48,8
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		14,82	50,0	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,9
D02425	ramen: dubbele dichting		4,45	45,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,1
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,60	43,5	29,6	34,2	43,8	52,2	53,9	40,3
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=0,25 y2=0,30 Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m Cveilig: Qvent: 11,16 dm³/s				4,0 1,5 1,5	0,8 1,5 1,5	0,0 2,0 1,5	0,0 2,5 1,5	0,0 2,5 1,5	
Totaal		8,98		R' GA	27,6 24,8	31,6 28,7	37,5 34,7	41,1 38,3	43,0 40,2	36,6 33,8

Vlak 2 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 dB (eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	5,77		54,3	44,4	51,4	58,4	63,4	67,4	55,7
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	1,83		40,3	37,4	40,1	52,6	52,1	55,0	46,7
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	0,32		36,8	44,9	47,9	47,9	52,9	57,9	50,7
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		6,72	50,8	41,7	46,7	51,7	56,7	63,7	51,5
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		7,88	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,1
D02425	ramen: dubbele dichting		4,90	45,0	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1
Totaal		7,92		R' GA	34,6 32,3	37,6 35,3	42,3 40,0	43,6 41,3	44,6 42,3	41,6 39,3

VARIANT: Appartement 15, 1e verdieping as D-J

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 32 dB
verblijfsruimte >= 30 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	51,0	55,0	58,0	61,0	59,0	65,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer / keuken	0,00	33,5	31,5	33,3	Ja
slaapkamer 15.03	0,00	30,2	34,8	30,2	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			32,3	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer / keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	65,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	33,5	dB
Volume	80,00	m³	Binnenniveau Lbi	31,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	5,28		54,3	47,0	54,0	61,0	66,0	70,0	58,3
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	6,00		40,3	34,4	37,1	49,6	49,1	52,0	43,7
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,92		36,8	39,4	42,4	42,4	47,4	52,4	45,1
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		16,20	50,8	40,1	45,1	50,1	55,1	62,1	49,9
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		18,76	50,0	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,40	40,0	43,1	43,1	43,1	43,1	43,1	43,2
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,90	43,5	30,4	33,2	43,7	52,0	53,7	40,2
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,25 x2=0,25 y2=1,00				3,1	1,6	0,0	0,1	0,1	
	Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m				1,5	1,5	2,0	2,5	2,5	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 16,74 dm³/s									
Totaal		13,20		R'	28,0	30,8	37,3	39,9	41,0	36,1
				GA	28,1	30,9	37,4	39,9	41,0	36,2

Vlak 2 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	4,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	6,45		54,3	45,6	52,6	59,6	64,6	68,6	56,9
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,06		28,5	26,6	25,6	33,6	41,6	41,6	33,1
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,29		36,8	40,6	43,6	43,6	48,6	53,6	46,4
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		9,30	50,8	42,0	47,0	52,0	57,0	64,0	51,8
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		16,24	50,0	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,7
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,80	40,0	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	44,0
Totaal		11,80		R'	26,2	25,4	32,7	38,6	38,9	32,4
				GA	26,7	26,0	33,2	39,1	39,5	32,9

Verblijfsruimte: slaapkamer 15.03

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	65,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	30,2	dB
Volume	27,00	m³	Binnenniveau Lbi	34,8	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	30,2	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 5,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	4,32		54,3	46,4	53,4	60,4	65,4	69,4	57,7
D02762	HR++ glas (4-15-6)	3,30		28,5	26,5	25,5	33,5	41,5	41,5	33,0
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,75		36,8	38,3	41,3	41,3	46,3	51,3	44,0
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		14,04	50,8	39,2	44,2	49,2	54,2	61,2	49,0
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		14,82	50,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,1
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,45	40,0	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,3
D03207	Duco DucoMax Alto 25 'ZR' HD		0,85	34,1	23,5	23,6	32,0	37,4	38,4	30,7
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=0,25 y2=0,37 Celevatie: D=10,00 m H=5,40 m Cveilig: Qvent: 16,41 dm³/s				3,6 1,5 1,5	0,0 1,5 1,5	0,0 2,0 1,5	0,0 2,5 1,5	0,1 2,5 1,5	
Totaal		9,37		R' GA	21,5 18,3	21,4 18,2	29,1 26,0	34,6 31,5	35,4 32,3	28,3 25,2

VARIANT: Appartement 16, 2e verdieping as 1-2

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 26 dB
verblijfsruimte >= 24 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	45,0	49,0	52,0	55,0	53,0	59,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
slaapkamer 16.02	0,00	54,1	4,9	51,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			51,3	Ja

Verblijfsruimte: slaapkamer 16.02

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	59,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	54,1	dB
Volume	61,00	m³	Binnenniveau Lbi	4,9	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	51,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : linkergevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	10,80		54,3	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
Totaal		10,80		R'	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
				GA	42,7	49,7	56,7	61,7	65,7	54,1

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 34 dB
verblijfsruimte >= 32 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	53,0	57,0	60,0	63,0	61,0	67,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer /keuken	0,00	33,5	33,5	33,5	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			33,5	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer /keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	33,5	dB
Volume	112,00	m³	Binnenniveau Lbi	33,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	33,5	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : linkergevel

Geluidniveaucorrectie CL	5,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	18,00		54,3	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
Totaal		18,00		R'	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3
				GA	43,2	50,2	57,2	62,2	66,2	54,5

Vlak 2 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol [1]	21,40		35,3	24,3	31,3	38,3	43,3	46,3	35,6
D03178	Velux GGL 0066 dakvenster [1]	1,40		38,2	40,5	45,7	51,4	55,9	56,3	50,3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		5,10	50,8	47,5	52,5	57,5	62,5	69,5	57,3
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,85	43,5	35,1	36,0	44,2	52,1	53,8	43,1
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=1,00 y2=1,35				0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	
	Celevatie: D=10,00 m H=8,60 m				2,5	3,0	4,0	5,0	5,0	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 15,81 dm³/s									
Totaal		22,80		R'	23,8	29,9	37,1	42,5	45,2	34,7
				GA	23,0	29,0	36,2	41,6	44,3	33,9

Vlak 3 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 6,0 dB 84. Geveltype 5, gesloten, absorptie 0 %, zichtlijn > 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01757	BP5: Spwconstr.wol verend 170-200 mm [1]	1,25		39,7	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7
Totaal		1,25		R'	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7
				GA	44,8	55,8	62,8	67,8	67,8	57,4

Vlak 4 : voorgevel tpv pui

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 6,0 dB 84. Geveltype 5, gesloten, absorptie 0 %, zichtlijn > 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01757	BP5: Spwconstr.wol verend 170-200 mm [1]	1,22		39,7	36,4	47,4	54,4	59,4	59,4	49,0
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	7,03		40,3	32,8	35,5	48,0	47,5	50,4	42,1
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	2,28		36,8	37,6	40,6	40,6	45,6	50,6	43,4
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		12,30	50,8	40,3	45,3	50,3	55,3	62,3	50,1
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		20,36	50,0	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1	47,2
D02425	ramen: dubbele dichting		6,80	45,0	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,55	43,5	32,6	33,1	42,8	50,6	52,4	40,7
	Cpositie: x1=0,00 y1=1,00 x2=0,25 y2=0,87				1,1	1,4	0,0	0,1	0,0	
	Celevatie: D=10,00 m H=8,60 m				2,5	3,0	4,0	5,0	5,0	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 10,23 dm³/s									
Totaal		10,53		R'	27,9	30,3	36,8	40,1	41,9	35,9
				GA	36,4	38,8	45,3	48,6	50,4	44,4

VARIANT: Appartement 19, 2e verdieping as 4-5

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 33 dB
verblijfsruimte >= 31 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	52,0	56,0	59,0	62,0	60,0	66,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
slaapkamer	0,00	31,5	34,5	31,5	Ja
woonkamer / keuken	0,00	38,5	27,5	35,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			33,1	Ja

Verblijfsruimte: slaapkamer

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	66,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	31,5	dB
Volume	47,00	m³	Binnenniveau Lbi	34,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	31,5	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol [1]	13,99		35,3	24,4	31,4	38,4	43,4	46,4	35,7
D03178	Velux GGL 0066 dakvenster [1]	1,40		38,2	38,8	44,0	49,7	54,2	54,6	48,6
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		5,10	50,8	45,8	50,8	55,8	60,8	67,8	55,6
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,85	43,5	33,4	34,3	42,6	50,3	52,1	41,4
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=1,00 y2=0,68				0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	
	Celevatie: D=10,00 m H=8,60 m				2,5	3,0	4,0	5,0	5,0	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 15,81 dm³/s									
Totaal		15,39		R'	23,7	29,4	36,7	42,3	44,9	34,4
				GA	20,8	26,5	33,8	39,3	41,9	31,5

Vlak 2 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	6,0	dB	84. Geveltype 5, gesloten, absorptie 0 %, zichtlijn > 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00393	BP5: Spouwkonstr.+wol 170-210 mm [1]	1,25		39,7	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7
Totaal		1,25		R'	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7
				GA	41,0	52,0	59,0	64,0	64,0	53,6

Verblijfsruimte: woonkamer / keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	66,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	38,5	dB
Volume	93,00	m³	Binnenniveau Lbi	27,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	6,0	dB	84. Geveltype 5, gesloten, absorptie 0 %, zichtlijn > 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00137	MS 5: Metselwerk - isolatie - houten wand [2]	0,40		46,5	49,9	55,9	60,9	66,9	73,9	60,3
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	7,03		40,3	32,4	35,1	47,6	47,1	50,0	41,7
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	2,28		36,8	37,3	40,3	40,3	45,3	50,3	43,1
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		12,30	50,8	40,0	45,0	50,0	55,0	62,0	49,7
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		20,36	50,0	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8
D02425	ramen: dubbele dichting		6,80	45,0	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,6
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10 Cpositie: x1=0,00 y1=1,00 x2=0,25 y2=0,84 Celevatie: D=10,00 m H=8,60 m Cveilig: Qvent: 10,23 dm³/s		0,55	43,5	32,1 1,1 2,5 1,5	32,7 1,5 3,0 1,5	42,5 0,0 4,0 1,5	50,2 0,1 5,0 1,5	52,0 0,0 5,0 1,5	40,2
Totaal		9,71		R' GA	28,2 36,2	29,9 38,0	36,5 44,6	39,8 47,8	41,6 49,6	35,8 43,8

Vlak 2 : voorgevel dak

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol [1]	5,25		35,3	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0	35,3
Totaal		5,25		R' GA	24,0 28,7	31,0 35,7	38,0 42,7	43,0 47,7	46,0 50,7	35,2 40,0

VARIANT: Appartement 23, 2e verdieping as D-J

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 32 dB
verblijfsruimte >= 30 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	51,0	55,0	58,0	61,0	59,0	65,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer / keuken	0,00	32,1	32,9	32,1	Ja
slaapkamer	0,00	37,8	27,2	37,8	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			35,2	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer / keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	65,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	32,1	dB
Volume	85,00	m³	Binnenniveau Lbi	32,9	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	32,1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	8,92		54,3	45,0	52,0	59,0	64,0	68,0	56,3
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	3,91		40,3	36,6	39,3	51,8	51,3	54,2	45,9
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	1,37		36,8	41,2	44,2	44,2	49,2	54,2	46,9
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		9,20	50,8	42,9	47,9	52,9	57,9	64,9	52,7
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		12,34	50,0	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,7
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,40	40,0	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,50	43,5	34,9	35,6	44,4	52,4	54,1	43,0
	Cpositie: x1=0,00 y1=1,70 x2=1,40 y2=0,82				0,4	0,6	0,2	0,1	0,0	
	Celevatie: D=10,00 m H=8,60 m				2,5	3,0	4,0	5,0	5,0	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 9,30 dm³/s									
Totaal		14,20		R'	31,2	33,0	38,5	40,9	41,8	38,0
				GA	31,2	33,0	38,5	40,9	41,8	38,0

Vlak 2 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	4,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	1,76		54,3	54,3	61,3	68,3	73,3	77,3	65,6
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol [1]	19,20		35,3	24,9	31,9	38,9	43,9	46,9	36,2
D03178	Velux GGL 0066 dakvenster [1]	2,80		38,2	37,7	42,9	48,6	53,1	53,5	47,5
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		10,20	50,8	44,7	49,7	54,7	59,7	66,7	54,4
D03207	Duco DucoMax Alto 25 'ZR' HD		0,85	34,1	30,2	26,2	34,0	39,0	40,0	33,6
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=1,00 y2=0,50				0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	
	Celevatie: D=10,00 m H=8,60 m				2,5	3,0	4,0	5,0	5,0	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 16,41 dm³/s									
Totaal		23,76		R'	23,6	25,1	32,6	37,6	39,1	31,5
				GA	21,3	22,8	30,4	35,4	36,8	29,3

Verblijfsruimte: slaapkamer

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	65,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	37,8	dB
Volume	57,00	m³	Binnenniveau Lbi	27,2	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	37,8	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL 5,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00137	MS 5: Metselwerk - isolatie - houten wand [2]	1,15		46,5	49,7	55,7	60,7	66,7	73,7	60,1
D00393	BP5: Spouwkonstr.+wol 170-210 mm [1]	14,20		39,7	29,7	40,7	47,7	52,7	52,7	42,4
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol [1]	11,36		35,3	27,7	34,7	41,7	46,7	49,7	39,0
Totaal		26,71		R'	25,6	33,7	40,7	45,7	47,9	37,3
				GA	21,1	29,2	36,2	41,2	43,5	32,9

Vlak 2 : platdak

Geluidniveaucorrectie CL 13,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00393	BP5: Spouwkonstr.+wol 170-210 mm [1]	3,55		39,7	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7
Totaal		3,55		R'	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7
				GA	31,3	42,3	49,3	54,3	54,3	43,9

VARIANT: Appartement 24, 3e verdieping

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 33 dB
verblijfsruimte >= 31 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	52,0	56,0	59,0	62,0	60,0	66,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
slaapkamer 24.02	0,00	32,3	33,7	32,3	Ja
woonkamer / keuken	0,00	32,3	33,7	32,3	Ja
slaapkamer 24.03	0,00	48,7	17,3	45,5	Ja
Totaal verblijfsgebied	0,00			34,0	Ja

Verblijfsruimte: slaapkamer 24.02

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	66,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	32,3	dB
Volume	61,00	m³	Binnenniveau Lbi	33,7	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	32,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : linkergevel

Geluidniveaucorrectie CL	3,0	dB	gevel onder een hoek groter dan 45° aan de weg (3b)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	13,16		54,3	43,9	50,9	57,9	62,9	66,9	55,2
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,08		28,5	30,9	29,9	37,9	45,9	45,9	37,4
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	0,90		36,8	43,5	46,5	46,5	51,5	56,5	49,3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		7,60	50,8	44,3	49,3	54,3	59,3	66,3	54,0
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		6,66	50,0	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,9
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,90	40,0	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,45	43,5	32,4	36,5	45,5	53,4	55,1	42,7
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=0,25 y2=0,30				4,0	0,8	0,0	0,0	0,0	
	Celevatie: D=10,00 m H=11,40 m				2,5	3,0	4,0	5,0	5,0	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 8,37 dm³/s									
Totaal		16,14		R'	28,1	28,7	35,8	40,7	41,1	35,2
				GA	26,1	26,7	33,8	38,7	39,1	33,2

Vlak 2 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00393	BP5: Spouwkonstr.+wol 170-210 mm [1]	5,56		39,7	31,4	42,4	49,4	54,4	54,4	44,1
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol [1]	9,72		35,3	26,0	33,0	40,0	45,0	48,0	37,3
Totaal		15,28		R'	24,9	32,5	39,5	44,5	47,1	36,4
				GA	23,1	30,7	37,7	42,7	45,3	34,7

Vlak 3 : platdak

Geluidniveaucorrectie CL	8,0	dB	dak: hoek tussen dak en instraling 30-45° (8c)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00393	BP5: Spouwkonstr.+wol 170-210 mm [1]	1,54		39,7	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7
Totaal		1,54		R'	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7
				GA	35,2	46,2	53,2	58,2	58,2	47,9

Verblijfsruimte: woonkamer / keuken

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	66,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	32,3	dB
Volume	199,00	m³	Binnenniveau Lbi	33,7	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	32,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol [1]	47,10		35,3	24,3	31,3	38,3	43,3	46,3	35,5
D03178	Velux GGL 0066 dakvenster [1]	2,80		38,2	40,9	46,1	51,8	56,3	56,7	50,7
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		10,20	50,8	47,9	52,9	57,9	62,9	69,9	57,7
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		0,90	43,5	38,2	38,9	47,4	55,3	57,0	46,2
	Cpositie: x1=0,00 y1=0,00 x2=1,00 y2=0,95				0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	
	Celevatie: D=10,00 m H=11,40 m				2,5	3,0	4,0	5,0	5,0	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 16,74 dm³/s									
Totaal		49,90		R'	24,0	30,4	37,5	42,8	45,5	35,0
				GA	22,2	28,7	35,8	41,0	43,8	33,3

Vlak 2 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	2,0	dB	33. Geveltype 4a/b, open, absorptie 50 %, zichtlijn > 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00137	MS 5: Metselwerk - isolatie - houten wand [2]	2,57		46,5	38,6	44,6	49,6	55,6	62,6	49,1
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	1,61		40,3	35,7	38,4	50,9	50,4	53,3	45,0
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	0,55		36,8	40,3	43,3	43,3	48,3	53,3	46,1
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		6,60	50,8	39,6	44,6	49,6	54,6	61,6	49,3
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		6,00	50,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0
Totaal		4,73		R'	32,1	35,6	40,5	43,7	46,3	40,3
				GA	42,5	46,1	51,0	54,2	56,8	50,8

Vlak 3 : voorgevel tpv pui

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	2,0	dB	33. Geveltype 4a/b, open, absorptie 50 %, zichtlijn > 2,5

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00393	BP5: Spouwkonstr.+wol 170-210 mm [1]	3,00		39,7	34,4	45,4	52,4	57,4	57,4	47,1
D03371	Thermobel Stratophone 10-16-66.2st [1]	10,85		40,3	32,8	35,5	48,0	47,5	50,4	42,1
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...	2,74		36,8	38,8	41,8	41,8	46,8	51,8	44,6
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat [3]		16,12	50,8	41,1	46,1	51,1	56,1	63,1	50,9
D02448	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		31,96	50,0	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2
D02425	ramen: dubbele dichting		11,10	45,0	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,8
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa Largo 10		1,50	43,5	26,4	31,2	40,4	48,3	50,0	37,1
	Cpositie: x1=0,25 y1=0,30 x2=1,00 y2=0,30				4,8	0,9	0,0	0,0	0,0	
	Celevatie: D=10,00 m H=11,40 m				2,5	3,0	4,0	5,0	5,0	
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Qvent: 27,90 dm³/s									
Totaal		16,59		R'	24,7	29,2	36,5	40,1	41,7	34,5
				GA	29,7	34,2	41,5	45,1	46,7	39,5

Vlak 4 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	2,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00136	MS 4: Steenachtige spouwmuur 600 kg/m2...	11,00		54,3	44,7	51,7	58,7	63,7	67,7	56,0
D00137	MS 5: Metselwerk - isolatie - houten wand [2]	5,40		46,5	40,8	46,8	51,8	57,8	64,8	51,3
Totaal		16,40		R'	39,3	45,6	51,0	56,8	63,0	50,0
				GA	42,4	48,7	54,1	59,9	66,1	53,1

Verblijfsruimte: slaapkamer 24.03

Vloeroppervlak	0,00	m²	Maximale geluidsbelasting	66,0	dB
Vertrekhoogte	0,00	m	Geluidwering GA	48,7	dB
Volume	50,00	m³	Binnenniveau Lbi	17,3	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	45,5	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : rechtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	2,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

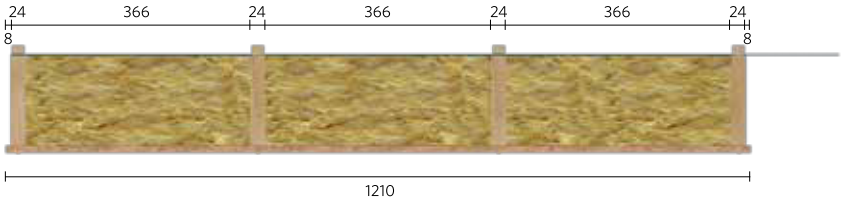
Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00137	MS 5: Metselwerk - isolatie - houten wand [2]	7,98		46,5	36,0	42,0	47,0	53,0	60,0	46,5
Totaal		7,98		R'	36,0	42,0	47,0	53,0	60,0	46,5
				GA	36,2	42,2	47,2	53,2	60,2	46,7

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

Id	*Omschrijving*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*RA/DnA*	*Bron*
D00135	MS 3: Steenachtige spouw...	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	51,2	Verkeerslawaai en woningen '84
D00136	MS 4: Steenachtige spouw...	43,0	50,0	57,0	62,0	66,0	54,3	Verkeerslawaai en woningen '84
D00137	MS 5: Metselwerk - isolatie ...	36,0	42,0	47,0	53,0	60,0	46,5	Verkeerslawaai en woningen '84
D00251	10 montap.#/50 steenwol*/1...	23,5	38,8	42,8	47,5	35,9	35,6	TPD iov VROM 1984 rapp.218.229
D00308	Pannendak DH5c: dakbesc...	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0	35,3	Verkeerslawaai en woningen '84
D00393	BP5: Spouwkonstr.+wol 17...	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7	Verkeerslawaai en woningen '84
D01757	BP5: Spwconstr.wol verend ...	27,0	38,0	45,0	50,0	50,0	39,7	Geluidwering Gevels Herzien '89
D01792	K3: dikke kozijnen en rame...	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0	36,8	Geluidwering Gevels Herzien '89
D02407	dubbele kier- en naaddichti...	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	Herziene Rekenmethode Geluidw...
D02425	ramen: dubbele dichting	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	Herziene Rekenmethode Geluidw...
D02448	droog beglaasd, band met/z...	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	Herziene Rekenmethode Geluidw...
D02481	kozijn-steen: schuimband+a...	41,0	46,0	51,0	56,0	63,0	50,8	NPR 5272:2003
D02762	HR++ glas (4-15-6)	22,0	21,0	29,0	37,0	37,0	28,5	DGMR
D03178	Velux GGL 0066 dakvenster...	28,4	33,6	39,3	43,8	44,2	38,2	Velux (CSTB rapport AC12-26040...
D03207	Duco DucoMax Alto 25 'ZR' ...	29,7	26,2	35,1	41,0	42,1	34,1	Contactpersoon duco Brecht Witt...
D03371	Thermobel Stratophone 10-...	31,0	33,7	46,2	45,7	48,6	40,3	AGC Pocket
D03640	Duco DucoMax 'ZR' 5 Pa L...	34,8	36,2	45,5	54,4	56,1	43,5	Contactpersoon Brecht Wittouck

BIJLAGE II. DAKPLATEN 35dB

eswol UNIOSB12



Productkenmerken: ES WOL UNIOSB 12

Rc waarde	ribaf-metingen	geluid-wering	type isolatie*	isolatie-dikte	totale dikte	gewicht	onder-plaat	breedte	lengte	brutoprijs
m²K/W	mm	Ra;t [dB]		mm	mm	kg/m²	mm	mm	mm	€/m²
3,5	21 x 146	35	Min wol	146	173	15	12	1210	2000 > 8000	€ 45,00
3,5	24 x 171	35	Min wol	146	198	17	12	1210	2000 > 8000	€ 47,72
4,0	24 x 171	35	Min wol	171	198	17	12	1210	2000 > 8000	€ 50,24
3,5	28 x 200	35	Min wol	146	227	19	12	1210	2000 > 8000	€ 55,40
4,0	28 x 200	35	Min wol	171	227	20	12	1210	2000 > 8000	€ 57,92
4,5	28 x 200	35	Min wol	200	227	20	12	1210	2000 > 8000	€ 60,44
3,5	28 x 221	35	Min wol	146	248	20	12	1210	2000 > 8000	€ 64,04
4,0	28 x 221	35	Min wol	171	248	21	12	1210	2000 > 8000	€ 66,56
4,5	28 x 221	35	Min wol	200	248	21	12	1210	2000 > 8000	€ 69,08
5,0	28 x 221	35	Min wol	221	248	22	12	1210	2000 > 8000	€ 71,60

Maximale overspanningen en oversteklengte in mm *

ribafmeting	type	dakhelling							
	overspanning	15°	25°	35°	40°	45°	50°	55°	65°
rib 146	meervelds	4330	4720	4730	4680	4650	4620	4680	4840
rib 171	meervelds	5120	5580	5590	5540	5500	5460	5540	5720
rib 200	meervelds	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
rib 221	meervelds	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000

* windgebied 2 onbebouwd, dakbedekking 50 kg/m², veiligheidsklasse 2 / éénveldsoverspanning = meerveldsoverspanning x 0,70 (indicatief) / overstek = meerveldsoverspanning x 0,25 met een maximum van 1500 mm
Zie www.unilininsulation.nl voor de volledige overspanningstabel.

Technische gegevens

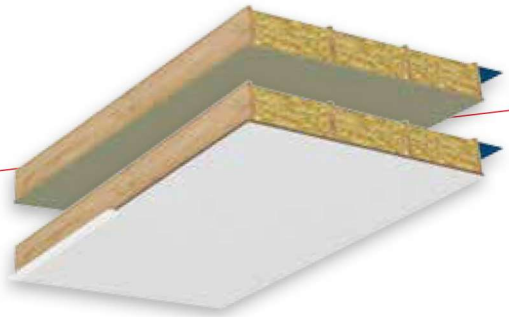
Toepassing
Zelfdragend isolerend dakelement voor hellend dak met onder-constructie van gordingen.
De elementen zijn geschikt voor toepassing van een geventileerde dakbedekking zoals pannen en leien.

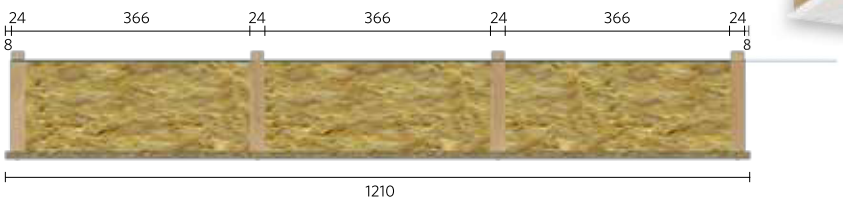
Samenstelling
- Onderplaat: 12 mm OSB klasse III, geen schoon werk, met lasnaad
- Isolatie: Minerale wol
- 4 vurenhouten ribben
- Dampdoorlatend, waterdicht en mandragend membraan

Afmetingen
- Lengte: op maat tussen 2000 en 8000 mm
- Breedte: 1210 mm
- Aan de goot- en/of nokzijde kunnen de elementen worden afgeschuind tot een dakhelling van 58°

Verwerking
Bevestiging conform de verwerkingsvoorschriften. De horizontale stuiknaden tussen de basisplaten van de elementen onderling worden afgedicht met een elastisch blijvende bitumenkit. De folie van het ondergelegen element wordt afgesneden gelijk met het bovenliggend element, waarna de folie van het bovenliggend element wordt vastgezet op het onderliggend element. De verticale langsnaden tussen de

eswol UNIGREEN12
eswol UNIVISION12





Productkenmerken: ES WOL UNIGREEN 12 & ES WOL UNIVISION 12

Rc waarde	ribaf-metingen	geluid-wering	type isolatie	isolatie-dikte	totale dikte	gewicht	onder-plaat	breedte	lengte	brutoprijs UNIGREEN	brutoprijs UNIVISION
m²K/W	mm	Ra;t [dB]		mm	mm	kg/m²	mm	mm	mm	€/m²	€/m²
3,5	21 x 146	35	Min wol	146	173	15	12	1210	2000 > 8000	€ 41,20	€ 44,47
3,5	24 x 171	35	Min wol	146	198	17	12	1210	2000 > 8000	€ 43,92	€ 47,19
4,0	24 x 171	35	Min wol	171	198	17	12	1210	2000 > 8000	€ 46,44	€ 49,71
3,5	28 x 200	35	Min wol	146	227	19	12	1210	2000 > 8000	€ 51,60	€ 54,87
4,0	28 x 200	35	Min wol	171	227	20	12	1210	2000 > 8000	€ 54,12	€ 57,39
4,5	28 x 200	35	Min wol	200	227	20	12	1210	2000 > 8000	€ 56,64	€ 59,91
3,5	28 x 221	35	Min wol	146	248	20	12	1210	2000 > 8000	€ 60,24	€ 63,51
4,0	28 x 221	35	Min wol	171	248	21	12	1210	2000 > 8000	€ 62,76	€ 66,03
4,5	28 x 221	35	Min wol	200	248	21	12	1210	2000 > 8000	€ 65,28	€ 68,55
5,0	28 x 221	35	Min wol	221	248	22	12	1210	2000 > 8000	€ 67,80	€ 71,07

Maximale overspanningen en oversteklengte in mm *

ribafmeting	type	dakhelling							
	overspanning	15°	25°	35°	40°	45°	50°	55°	65°
rib 146	meervelds	4330	4720	4730	4680	4650	4620	4680	4840
rib 171	meervelds	5120	5580	5590	5540	5500	5460	5540	5720
rib 200	meervelds	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
rib 221	meervelds	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000

* windgebied 2 onbebouwd, dakbedekking 50 kg/m², veiligheidsklasse 2 / éénveldsoverspanning = meerveldsoverspanning x 0,70 (indicatief) / overstek = meerveldsoverspanning x 0,25 met een maximum van 1500 mm
Zie www.unilininsulation.nl voor de volledige overspanningstabel.

Technische gegevens

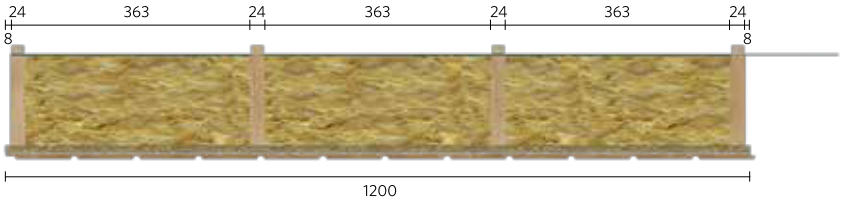
Toepassing
Zelfdragend isolerend dakelement voor hellend dak met onderconstructie van gordingen. De elementen zijn geschikt voor toepassing van een geventileerde dakbedekking zoals pannen en leien.

Samenstelling
- Onderplaat:
  UNIGREEN; 12 mm watervast verlijmde houtspaanplaat met lasnaad
  UNIVISION; 12 mm watervast verlijmde houtspaanplaat met witte zichtzijde
- Isolatie: Minerale wol
- 4 vurenhouten ribben
- Dampdoorlatend, waterdicht en mandragend membraan
- 4 vurenhouten tengels 15 x 20 mm

Afmetingen
- Lengte: op maat tussen 2000 en 8000 mm,
  ES WOL UNIVISION 12: lengtes > 6600 mm met lasnaad op gording
- Breedte: 1210 mm
- Aan de goot- en/of nokzijde kunnen de elementen worden afgeschuind tot een dakhelling van 58°

Verwerking
Bevestiging conform de verwerkingsvoorschriften.
De langsnaden aan de binnenzijde worden afgewerkt met een wit kunststof afdekprofiel. De horizontale stuiknaden tussen de basisplaten van de elementen onderling worden afgedicht met een elastisch blijvende bitumenkit. De folie van het ondergelegen element wordt afgesneden gelijk met het bovenliggend element, waarna de folie van het boven liggend element wordt vastgezet op het onderliggend element
De verticale langsnaden tussen de elementen onderling worden volledig afgedicht met montageschuim, de folieoverlap wordt vastgezet op het naastliggende element.

eswol UNILAMBRIS 12+9



Productkenmerken: ES WOL UNILAMBRIS 12+9

Rc waarde	ribaf-metingen	geluid-wering	type isolatie	isolatie-dikte	totale dikte	gewicht	onder-plaat	breedte	lengte	brutoprijs
m²K/W	mm	Ra;t [dB]		mm	mm	kg/m²	mm	mm	mm	€/m²
3,5	21 x 146	35	Min wol	146	182	23	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 66,91
3,5	24 x 171	35	Min wol	146	207	25	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 69,63
4,0	24 x 171	35	Min wol	171	207	25	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 72,15
3,5	28 x 200	35	Min wol	146	236	27	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 77,31
4,0	28 x 200	35	Min wol	171	236	28	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 79,83
4,5	28 x 200	35	Min wol	200	236	28	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 82,35
3,5	28 x 221	35	Min wol	146	257	28	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 85,95
4,0	28 x 221	35	Min wol	171	257	29	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 88,47
4,5	28 x 221	35	Min wol	200	257	29	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 90,99
5,0	28 x 221	35	Min wol	221	257	30	12 + 9	1200	2000 > 8000	€ 93,51

Maximale overspanningen en oversteklengte in mm *

ribafmeting	type	dakhelling							
	overspanning	15°	25°	35°	40°	45°	50°	55°	65°
rib 146	meervelds	4330	4720	4730	4680	4650	4620	4680	4840
rib 171	meervelds	5120	5580	5590	5540	5500	5460	5540	5720
rib 200	meervelds	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
rib 221	meervelds	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000

* windgebied 2 onbebouwd, dakbedekking 50 kg/m², veiligheidsklasse 2 / éénveldsoverspanning = meerveldsoverspanning x 0,70 (indicatief) / overstek = meerveldsoverspanning x 0,25 met een maximum van 1500 mm
Zie www.unilininsulation.nl voor de volledige overspanningstabel.

Technische gegevens

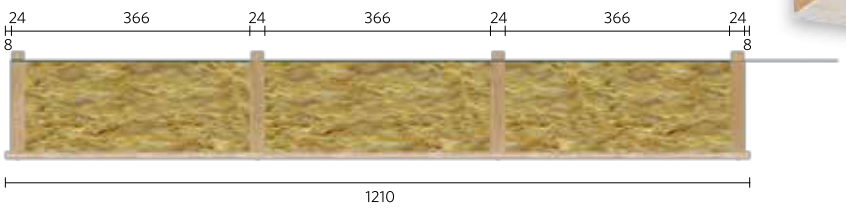
Toepassing
Zelfdragend isolerend dakelement voor hellend dak met onderconstructie van gordingen. De elementen zijn geschikt voor toepassing van een geventileerde dakbedekking zoals pannen en leien.

Samenstelling
- Onderplaat: 12 mm watervast verlijmde houtspaanplaat voorzien van 9 mm dikke vuren schrootjes
- Isolatie: Minerale wol
- 4 vurenhouten ribben
- Dampdoorlatend, waterdicht en mandragend membraan
- 4 vurenhouten tengels 15 x 20 mm

Afmetingen
- Lengte: op maat tussen 2000 en 8000 mm
- Breedte: 1200 mm
- Aan de goot- en/of nokzijde kunnen de elementen worden afgeschuind tot een dakhelling van 58°

Verwerking
Bevestiging conform de verwerkingsvoorschriften.
De horizontale stuiknaden tussen de basisplaten van de elementen onderling worden afgedicht met een elastisch blijvende bitumenkit.
De folie van het ondergelegen element wordt afgesneden gelijk met het bovenliggend element, waarna de folie van het bovenliggend element wordt vastgezet op het onderliggend element.
De verticale langsnaden tussen de elementen onderling worden volledig afgedicht met montageschuim, de folieoverlap wordt vastgezet op het naastliggende element.

eswol UNIPLEX(GS)12
eswol UNIPLEX(F)12



Productkenmerken: ES WOL UNIPLEX (GS) 12 & ES WOL UNIPLEX (F) 12

Rc waarde	ribaf-metingen	geluid-wering	type isolatie	isolatie-dikte	totale dikte	gewicht	onder-plaat	breedte	lengte	brutoprijs UNIPLEX(GS)	brutoprijs UNIPLEX(F)
m²K/W	mm	Ra;t [dB]		mm	mm	kg/m²	mm	mm	mm	€/m²	€/m²
3,5	21 x 146	35	Min wol	146	173	15	12	1210	2000 > 8000	€ 49,49	€ 51,27
3,5	24 x 171	35	Min wol	146	198	17	12	1210	2000 > 8000	€ 52,21	€ 53,99
4,0	24 x 171	35	Min wol	171	198	17	12	1210	2000 > 8000	€ 54,73	€ 56,51
3,5	28 x 200	35	Min wol	146	227	19	12	1210	2000 > 8000	€ 59,89	€ 61,67
4,0	28 x 200	35	Min wol	171	227	20	12	1210	2000 > 8000	€ 62,41	€ 64,19
4,5	28 x 200	35	Min wol	200	227	20	12	1210	2000 > 8000	€ 64,93	€ 66,71
3,5	28 x 221	35	Min wol	146	248	20	12	1210	2000 > 8000	€ 68,53	€ 70,31
4,0	28 x 221	35	Min wol	171	248	21	12	1210	2000 > 8000	€ 71,05	€ 72,83
4,5	28 x 221	35	Min wol	200	248	21	12	1210	2000 > 8000	€ 73,57	€ 75,35
5,0	28 x 221	35	Min wol	221	248	22	12	1210	2000 > 8000	€ 76,09	€ 77,87

Maximale overspanningen en oversteklengte in mm

ribafmeting	type	dakhelling							
	overspanning	15°	25°	35°	40°	45°	50°	55°	65°
rib 146	meervelds	4330	4720	4730	4680	4650	4620	4680	4840
rib 171	meervelds	5120	5580	5590	5540	5500	5460	5540	5720
rib 200	meervelds	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
rib 221	meervelds	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000

windgebied 2 onbebouwd, dakbedekking 50 kg/m², veiligheidsklasse 2 / éénveldsoverspanning = meerveldsoverspanning x 0,70 (indicatief) / overstek = meerveldsoverspanning x 0,25 met een maximum van 1500 mm
Zie www.unilininsulation.nl voor de volledige overspanningstabel.

Technische gegevens

Toepassing
Zelfdragend isolerend dakelement voor hellend dak met onderconstructie van gordingen.
De elementen zijn geschikt voor toepassing van een geventileerde dakbedekking zoals pannen en leien.

Samenstelling
- Onderplaat:
  UNIGREEN;12 mm watervast verlijmde houtspaanplaat met lasnaad
  UNIVISION; 12 mm watervast verlijmde houtspaanplaat
  met witte zichtzijde
- Isolatie: Minerale wol
- 4 vurenhouten ribben
- Dampdoorlatend, waterdicht en mandragend membraan

Afmetingen
- Lengte: op maat tussen 2000 en 8000 mm
- Breedte: 1210 mm
- Aan de goot- en/of nokzijde kunnen de elementen worden afgeschuind tot een dakhelling van 58°

Verwerking
Bevestiging conform de verwerkingsvoorschriften.
De horizontale stuiknaden tussen de basisplaten van de elementen onderling worden afgedicht met een elastisch blijvende bitumenkit.
De folie van het ondergelegen element wordt afgesneden gelijk met het bovenliggend element, waarna de folie van het bovenliggend element wordt vastgezet op het onderliggend element.
De verticale langsnaden tussen de elementen onderling worden volledig afgedicht met montageschuim, de folieoverlap wordt

BIJLAGE III. DAKPLATEN 29dB

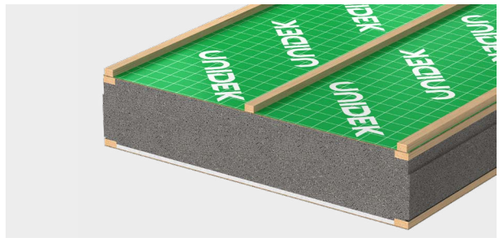
UNIDEK Aero

Constructief alles-in-1 dakelement voor totaaloplossingen

C-s2-d0 | 36dB | passief >7.0

Productomschrijving

Unidek Aero is een isolerend alles-in-1 dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed en 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskartonplaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.



20891 12/2019 | PEFC 11/2023 | BCRG 11/2021 | Efectis 08/2023 | PEUTZ 06/2023

Energiezuinig bouwen met Unidek Aero

Het Unidek Aero dakelement is verkrijgbaar in R_c-waardes tot 10.0. Deze dakelementen bieden u de kans om niet alleen op een goede en eenvoudige manier aan het Besluit bouwwerken leefomgeving te voldoen, maar zelfs een stap extra te zetten. Met Unidek Aero is het realiseren van de BENG-eisen geen probleem. Een investering waar de bewoner nog jarenlang plezier van heeft. Unidek Aero 8.0, 9.0 en 10.0 bieden extra comfort en zijn een duurzame oplossing voor energieneutraal wonen.

Unidek Aero dakelementen kunnen als basis worden ingezet voor (indak) PV-panelen. Zo bespaart u niet alleen energie, maar wekt u ook nog eens duurzame energie op.
Voor een slank goot- of zij-overstek bij dakelementen met een hoge R_c-waarde biedt Unidek Aero Verjonging de oplossing. Kijk voor meer informatie met betrekking tot deze oplossingen op pagina 32.

Productinformatie

Producttype	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
R_c-waarde	3.58	4.09	4.58	5.12	5.61	6.12
R_d-waarde	3.60	4.10	4.60	5.15	5.60	6.15
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	130	146	161	178	193	209
Totaalgewicht in kg/m²	18,9	19,2	19,4	19,7	20,0	20,2
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Producttype	6.3	7.0	8.0	9.0	10.0
R_c-waarde	6.32	7.01	8.02	9.01	10.01
R_d-waarde	6.35	7.35	8.40	9.30	10.35
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	215	246	279	307	339
Totaalgewicht in kg/m²	20,3	20,8	21,4	21,9	22,4
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen (per veld, windgebied 3, onbebouwd) in mm*						
1-velds 30°	2950	3200	3450	3950	4100	4300
1-velds 45°	3150	3450	3750	4050	4200	4350
1-velds 60°	3450	3750	4050	4250	4400	4600
Meervelds 30°	3600	3950	4150	4350	4550	4700
Meervelds 45°	3750	4050	4250	4450	4650	4850
Meervelds 60°	4050	4300	4500	4700	4900	5100
Gootoverstek 30° 45° 60°	1200	1250	1300	1400	1450	1500

* Voor uitgangspunten m.b.t. overspanningen zie pagina 7.

Overspanningen (per veld, windgebied 3, onbebouwd) in mm*					
1-velds 30°	4350	4650	4950	5200	5450
1-velds 45°	4450	4750	5050	5300	5550
1-velds 60°	4650	5000	5300	5550	5850
Meervelds 30°	4800	5100	5450	5700	5950
Meervelds 45°	4900	5250	5550	5800	6100
Meervelds 60°	5200	5550	5900	6150	6450
Gootoverstek 30° 45° 60°	1500	1600	1700	1800	1900

* Voor uitgangspunten m.b.t. overspanningen zie pagina 7.

Bevestigingsmiddelen						
Combipak zelfborende schroeven*	404	405	406	407	407	408

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Bevestigingsmiddelen					
Combipak zelfborende schroeven*	409	410	412	413	415

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 35 van de Catalogus Dakelementen.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 35 van de Catalogus Dakelementen.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand en geschakeld

De meest recente documentatie en productinformatie is te vinden op de website. Scan de QR-code hierboven.
® Kingspan, Unidek en het Logo van de Leeuw zijn geregistreerde handelsmerken van de Kingspan Group plc in Nederland en andere landen. Alle rechten voorbehouden.
Er kunnen geen rechten ontleend worden aan dit document. Wijzigingen, zet- en drukfouten voorbehouden.

Versie 1.8 | 07/2024

Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier

RAPPORTAGE

onderzoek industrielawaai

Dorpsweg 2

Someren

Rapport onderzoek industrielawaai

Dorpsweg 2, Someren

Opdrachtgever	MILON Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel
Rapportnummer	23656.002
Versienummer	D2
Status	Definitief
Datum	7 november 2024
Opsteller[1]	De heer M.C.H. Verhoeven, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc

[1] AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 VNG-publicatie 3
2.2 Activiteitenbesluit 5
2.3 Indirecte hinder 5

3 UITGANGSPUNTEN 6

3.1 Geluidsmetingen 6
3.2 Representatieve bedrijfssituatie 6
3.3 Overdrachtsmodel 8

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 10

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van MILON een onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Dorpsweg 2 te Someren. Beoogd wordt om de bestaande bebouwing te amoveren en een appartementencomplex met 24 appartementen te realiseren. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op het beoogde appartementencomplex afkomstig van de naastgelegen inrichting Zwemschool de Abeel en deze te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt het woon- en leefklimaat ter hoogte van de beoogde appartementen inzichtelijk gemaakt. Tevens dienen de bestaande rechten van de inrichting te worden gerespecteerd. De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 2023.3.

Er is sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat ter hoogte van het plan. Ook na de realisatie van het plan worden de rechten van Zwemschool de Abeel gerespecteerd.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van MILON een onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Dorpsweg 2 te Someren. Beoogd wordt om de bestaande bebouwing te amoveren en een appartementencomplex met 24 appartementen te realiseren. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op het beoogde appartementencomplex afkomstig van de naastgelegen inrichting Zwemschool de Abeel en deze te beoordelen. In figuur 1.1 is de situering van het beoogde appartementencomplex en de inrichting weergegeven.

Figuur 1.1 Ligging beoogd appartementencomplex en naastgelegen inrichting.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt het woon- en leefklimaat ter hoogte van de beoogde appartementen inzichtelijk gemaakt. Tevens dienen de bestaande rechten van de inrichting te worden gerespecteerd.

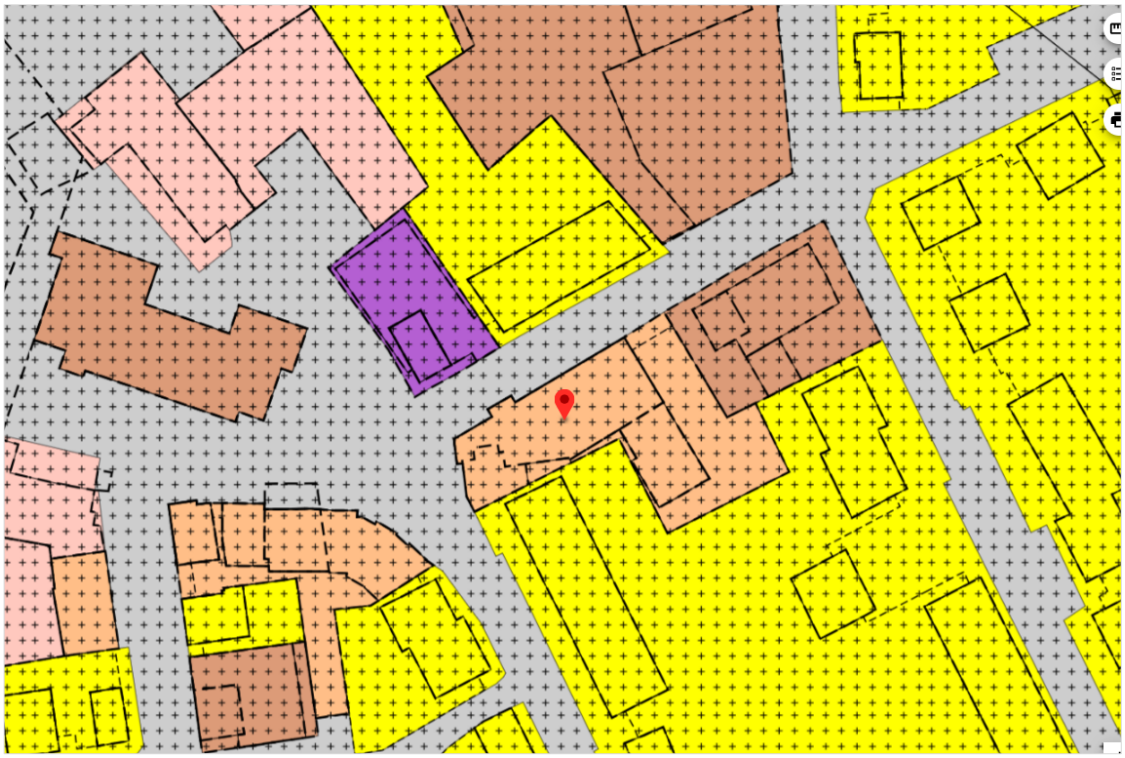
2 TOETSINGSKADER

De inrichting valt volledig onder de werksfeer van het Activiteitenbesluit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt getoetst aan de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (verder: publicatie). Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Someren heeft geluidbeleid vastgesteld met betrekking tot industrielawaai[2]. Het geluidbeleid is enkel van toepassing op het verlenen van milieuvergunningen voor type C-bedrijven en geldt niet voor inrichtingen die onder het Activiteitenbesluit vallen (type A/B inrichtingen). Zwemschool de Abeel valt volledig onder het Activiteitenbesluit waardoor het gemeentelijk geluidbeleid niet van toepassing is voor onderhavig onderzoek.

2.1 VNG-publicatie

Voor toetsing van de inpasbaarheid van het plan kan de publicatie als leidraad worden gehanteerd. De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid tussen twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Het plan is gelegen aan de rand van het centrum van Someren. Het gebied rondom het plan wordt gekenmerkt door een functiemenging van wonen, gemengd, maatschappelijk en bedrijven en wordt daarmee beschouwd als gemengd gebied. In figuur 2.1 zijn de bestemmingen rondom het plangebied weergeven.

[2] Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Nota Geluidbeleid 2021, actualisatie 2021 gemeente Someren d.d. 23-4-3021.



Figuur 2.1 Bestemmingen rondom plangebied.

Voor de inrichting gelden conform de publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximale geluidniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking (L_{ih}) volgens stap 2 uit het voorgesteld stappenplan in bijlage 5 van de publicatie. Indien de richtwaarden uit stap 2 niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag na motivatie de grenswaarden van stap 3 hanteren.

Tabel 2.1 Overzicht richtwaarden gemengd gebied [dB(A)].

		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
stap 2	$L_{Ar,LT}$	50	45	40
	L_{Amax}	70	65	60
	L_{ih}	50	45	40
stap 3	$L_{Ar,LT}$	55	50	45
	L_{Amax}	70	65	60
	L_{ih}	65	60	55

*Exclusief maximale geluidniveaus door aan- en afrijdend verkeer

2.2 Activiteitenbesluit

Zwemschool de Abeel valt volledig onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn grenswaarden opgenomen voor type A en B inrichtingen. De voor onderhavige inrichting relevante grenswaarden zijn opgenomen in artikel 2.17. Samengevat gelden de in tabel 2.2 opgenomen grenswaarden op de gevel van gevoelige gebouwen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) voor inrichtingen.

Tabel 2.2 Overzicht grenswaarden Activiteitenbesluit [dB(A)].

	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
$L_{Ar,LT}$	50	45	40
L_{Amax}	70	65	60

Volgens artikel 2.18 lid 3 uit het Activiteitenbesluit wordt bij toetsing aan de grenswaarden voor het maximale geluidsniveau buiten beschouwing gelaten:

- het komen en gaan van bezoekers;
- laad- en losactiviteiten in dagperiode.

Het bevoegd gezag heeft conform het Activiteitenbesluit de mogelijkheid om in afwijking van tabel 2.1 maatwerkvoorschriften vast te stellen.

2.3 Indirecte hinder

De indirecte hinder is niet separaat inzichtelijk gemaakt in onderhavig onderzoek. Reden hiervoor is dat het akoestisch klimaat ten gevolge van het totale wegverkeer (inclusief de verkeersaantrekkende werking van de inrichting) van de omliggende wegen reeds is onderzocht in het rapport ‘Onderzoek wegverkeerslawaai Dorpsweg 2 te Someren’, rapportnummer 23656.003 D1 d.d. 21 november 2023. De verkeersintensiteiten op de Dorpsweg en Dorpsstraat bedragen respectievelijk 3.924 en 1.163 motorvoertuigen per etmaal. Deze intensiteiten zijn vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van Zwemschool de Abeel (opgave inrichting maximaal 100 motorvoertuigen per etmaal). Het verkeer ten gevolge van de inrichting zal derhalve ter hoogte van de Dorpsweg en Dorpsstraat volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De bijdrage van het verkeer afkomstig van de inrichting aan de totale geluidsbelasting afkomstig van de wegen bedraagt 0,36 dB en 0,11 dB voor respectievelijk de Dorpsstraat en Dorpsweg. Aangezien de bijdrage minder is dan 1,5 dB, kan worden verondersteld dat de indirecte hinder van de inrichting ter hoogte van het woningbouwplan niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Geluidsmetingen

Voor het akoestisch onderzoek zijn op 22 november 2023 geluidsmetingen bij Zwemschool de Abeel verricht. Tevens is een bouwkundige opname verricht voor de relevante geveldelen van het zwembad. Geluidsmetingen zijn verricht naar de in- en uitlaat van de luchtbehandelingskasten van het zwembad en twee uitlaten van de ventilatie. Voor de aanwezige airco-units was het niet mogelijk om deze onder een representatieve bedrijfssituatie te meten. Reden hiervoor is dat deze vanwege de lagere omgevingstemperatuur niet of niet volledig actief waren.

In bijlage 1 is de verwerking van de meetgegevens weergegeven. De meetketen zoals opgenomen in tabel 3.1 is voorafgaand aan de metingen gekalibreerd, waarbij geen afwijkingen zijn geconstateerd.

Tabel 3.1 Gebruikte meetapparatuur.

apparaat	merk en type	kalibratiedatum
geluidniveaumeter	RION NL-52	18 oktober 2023
externe kalibrator	RION NC-75	18 oktober 2023

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

Zwemschool de Abeel is geopend van maandag t/m zaterdag en incidenteel op zondag met openingstijden variërend tussen 8:15 en 22:45 uur.

Op de begane grond bevindt zich het binnenzwembad. In het binnenzwembad worden verschillende zwemactiviteiten georganiseerd voor alle leeftijdscategorieën. Binnen het zwembad is geen vaste muziekinstallatie aanwezig. Bij bepaalde activiteiten kan muziek worden afgespeeld met een kleine JBL box. Uit waarnemingen ter plaatse (op het plat dak en bij de ramen) blijkt dat het muziekgeluid buiten het pand niet waarneembaar is en dat het stemgeluid zwaar maatgevend is. Op basis van in het verleden uitgevoerde geluidsmetingen bij een vergelijkbare inrichting, is een representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden met een binnenniveau van 85 dB(A) gehanteerd voor het zwembad. Met behulp van de bouwkundige opname van de relevante geveldelen (ramen en dak) is vervolgens bepaald wat de uitstraling is van het geluid vanuit het binnenzwembad naar de omgeving. Aangezien het muziekgeluid buiten niet waarneembaar is, is een straffactor van 10 dB voor muziekgeluid voor het nieuwbouwplan niet van toepassing. Op de uitstraling van de relevante geveldelen wordt vanwege de mogelijke aanwezigheid van muziek in de dag- en avondperiode geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Op het dak zijn meerdere dakinstallaties (buitenunits) aanwezig. Dit betreffen luchtbehandelingskasten, ventilatoren en airco's. De geluidbronvermogens van de airco's zijn gebaseerd op fabrikantgegevens en opgenomen in bijlage 2. Voor het geluidbronvermogen van de luchtbehandelingskasten en de ventilator zijn geluidsmetingen verricht. Uitgangspunt is dat de installaties de gehele etmaal continu in werking zijn, waarmee een worstcase-scenario is beschouwd. Op het dak bevindt zich daarnaast de uitlaatpijp van de palletkachel die akoestisch niet relevant is.

De inrichting beschikt over een eigen parkeerplaats ten zuidoosten van het pand. Hier parkeren ten hoogste 80 personenauto's per dag waarvan 60 in de dagperiode en 20 in de avondperiode. Eén keer per 1,5 maand rijd een vrachtwagen de parkeerplaats op voor de aanvoer van chloor of houtpallets. Het chloor wordt gelost doormiddel van een palletwagen, waarna het chloor inpandig wordt opgeslagen. De houtpallets worden gelost en opgeslagen in de voersilo op het parkeerterrein doormiddel van een voer/vulvijzel, die 30 minuten in werking is bij het vullen.

Ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting kunnen kortstondige verhoogde geluiden worden geproduceerd. De maatgevende maximale geluidniveaus zijn het dichtslaan van portieren van voertuigen, de ontluchting van de parkeerrem van de vrachtwagens en de palletwagen. In tabel 3.2 zijn de activiteiten samengevat.

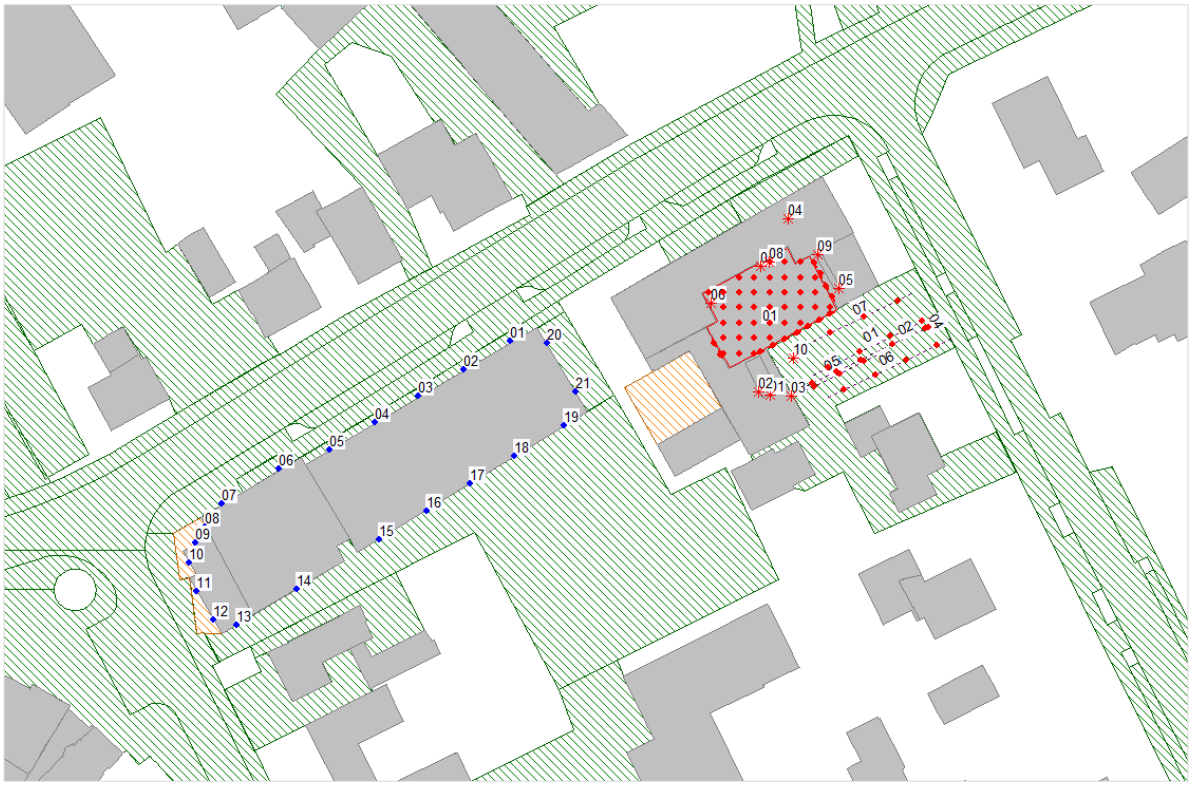
Tabel 3.2 Representatieve bedrijfssituatie.

			bedrijfsduur		
nr.	stationaire bronnen	bronvermogen [dB(A)]	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01	LBK 1 uitlaat	75	12	4	8
02	LBK 1 inlaat	72	12	4	8
03	ventilatie 1 (paddenstoel)	58	12	4	8
04	ventilatie 2	70	12	4	8
05	LBK 2 uitlaat	66	12	4	8
06-09	Toshiba RAS-13J	65	12	4	8
10	voer/vulvijzel	80	0,5	-	-
			aantal voertuigen		
nr.	mobiele bronnen	bronvermogen [dB(A)]	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01	personenauto's	87	60	20	-
02	vrachtwagen	100	2	-	-
03	palletwagen chloor	94	2	-	-
04	ontluchting parkeerrem piek	108	✔	-	-

05	palletwagen chloor piek	99	✔	-	-
06-07	dichtslaande portieren piek	100	✔	✔	-
			bedrijfsduur		
nr.	uitstralend dak	bronvermogen [dB(A)]	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01	dak zwembad	77	12	4	-
			bedrijfsduur		
nr.	uitstralende gevel	bronvermogen [dB(A)]	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01-13	raam zwembad	52	12	4	-

3.3 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie GM2023.3. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. Als standaardbodemfactor is de factor 1,0 gehanteerd. Voor gebieden met een harde ondergrond is een bodemfactor van 0,0 gehanteerd doormiddel van een bodemgebied. In bijlage 3 is een gedetailleerd overzicht gegeven van het rekenmodellen en de invoergegevens. In figuur 3.1 is de situering van de geluidsbronnen en toetspunten globaal weergegeven.



Figuur 3.1 Ligging inrichting en toetspunten .

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

In tabel 4.1 is het hoogst berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidsniveau ter plaatse van de appartementen weergegeven. Voor de appartementen zijn beoordelingshoogten gehanteerd overeenkomstig met de betreffende bouwlaag. In bijlage 4 is een volledig overzicht van berekeningsresultaten weergegeven. Zoals toegelicht in paragraaf 3.2 zijn er geen toeslagen voor bijzondere geluiden toegepast.

Tabel 4.1 Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidsniveau [dB(A)].

toetspunt	omschrijving	$L_{ar,LT}$			L_{amax}		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01-21	appartementen	43	43	38	64	56	-

Het hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 43 dB, 43 dB en 38 dB in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter hoogte van toetspunt 21. Het hoogst berekende maximale geluidsniveau bedraagt 64 dB en 56 dB in respectievelijk de dag- en avondperiode ter hoogte van toetspunt 21. Hiermee wordt zowel voldaan aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG publicatie als de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Er is sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat ter hoogte van het plan. Ook na de realisatie van het plan worden de rechten van Zwemschool de Abeel gerespecteerd.

Bijlage 1. Uitwerking meetgegevens

MAN_2321

nr	omschrijving	duur	octaafband [Hz] 31,5	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	L_p [dB(A)]	Unit
1	kalibratie	00d 00:00:10.7	34.8	37.5	37.3	52.3	56.5	94.0	54.3	35.1	19.6	94.0	Leq
2	LBK 1 uitlaat	00d 00:00:14.8	33.7	50.3	55.0	55.9	55.9	50.3	50.6	40.8	31.6	61.5	Leq
3	LBK 1 inlaat	00d 00:00:10.7	33.1	45.8	49.2	46.8	48.3	49.7	49.1	45.6	37.8	56.6	Leq
4	LBK 1 inlaat	00d 00:00:10.9	32.4	45.2	48.0	47.3	46.9	49.6	50.2	45.0	35.5	56.3	Leq
5	ventilatie 1 paddenstoel	00d 00:00:10.8	28.4	44.8	51.2	52.4	54.0	54.0	47.5	37.3	29.1	59.6	Leq
6	ventilatie 2	00d 00:00:10.0	17.4	29.9	40.2	41.4	56.5	50.1	44.5	34.1	23.1	57.8	Leq
7	kalibratie	00d 00:00:10.6	26.7	32.8	29.4	43.1	54.8	93.8	54.1	35.6	17.2	93.8	Leq
8	LBK 2 uitlaat	00d 00:00:11.4	25.8	37.0	41.0	46.3	52.8	52.9	44.4	33.1	24.0	56.8	Leq
9	kalibratie	00d 00:00:05.7	22.1	21.7	20.6	42.2	60.5	93.9	54.0	34.8	12.8	93.9	Leq

LBK 1 uitlaat			**31,5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**	**tot**
L_p	2		33.7	50.3	55.0	55.9	55.9	50.3	50.6	40.8	31.6	61.6
L_{stoor}			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{Aeq,T}$			33.7	50.3	55.0	55.9	55.9	50.3	50.6	40.8	31.6	
R	1.8m	1/2 bol	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	
L_{WR}			**47.6**	**64.2**	**68.9**	**69.8**	**69.8**	**64.2**	**64.5**	**54.7**	**45.5**	**75.4 [dB(A)]**

LBK 1 inlaat			**31,5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**	**tot**
L_p	3		33.1	45.8	49.2	46.8	48.3	49.7	49.1	45.6	37.8	56.6
L_{stoor}			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{Aeq,T}$			33.1	45.8	49.2	46.8	48.3	49.7	49.1	45.6	37.8	
R	2.0m	1/2 bol	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	
L_{WR}			**48.1**	**60.8**	**64.2**	**61.8**	**63.3**	**64.7**	**64.1**	**60.6**	**52.8**	**71.6 [dB(A)]**

ventilatie 1 paddenstoel			**31,5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**	**tot**
L_p	5		28.4	44.8	51.2	52.4	54.0	54.0	47.5	37.3	29.1	59.5
L_{stoor}			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{Aeq,T}$			28.4	44.8	51.2	52.4	54.0	54.0	47.5	37.3	29.1	
R	0.3m	1/2 bol	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
L_{WR}			**26.9**	**43.3**	**49.7**	**50.9**	**52.5**	**52.5**	**46.0**	**35.8**	**27.6**	**58.1 [dB(A)]**

ventilatie 2			**31,5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**	**tot**
L_p	6		17.4	29.9	40.2	41.4	56.5	50.1	44.5	34.1	23.1	57.8
L_{stoor}			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{Aeq,T}$			17.4	29.9	40.2	41.4	56.5	50.1	44.5	34.1	23.1	
R	1.5m	1/2 bol	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	
L_{WR}			**29.9**	**42.4**	**52.7**	**53.9**	**69.0**	**62.6**	**57.0**	**46.6**	**35.6**	**70.3 [dB(A)]**

LBK 2 uitlaat			**31,5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**	**tot**
L_p	8		25.8	37.0	41.0	46.3	52.8	52.9	44.4	33.1	24.0	56.8
L_{stoor}			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{Aeq,T}$			25.8	37.0	41.0	46.3	52.8	52.9	44.4	33.1	24.0	
R	1.1m	1/2 bol	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	
L_{WR}			**35.5**	**46.7**	**50.7**	**56.0**	**62.5**	**62.6**	**54.1**	**42.8**	**33.7**	**66.4 [dB(A)]**

glas			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L_{pi}			0.0	58.0	71.0	76.0	79.0	80.0	79.0	75.0	0.0	85.0
S_i	0.7m²		-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	
R_i	G4	glas 6-12-6	-13.0	-18.0	-23.0	-20.0	-31.0	-36.0	-31.0	-37.0	-38.0	
C_d	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
L_{wi}			**0.0**	**33.5**	**41.5**	**49.5**	**41.5**	**37.5**	**41.5**	**31.5**	**0.0**	**51.5 [dB(A)]**

dak			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L_{pi}			0.0	58.0	71.0	76.0	79.0	80.0	79.0	75.0	0.0	85.0
S_i	153.0m²		21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	
R_i	DS9	Houten dakbeschot+ isol.+bit. dakbed.	-99.0	-11.0	-16.0	-25.0	-26.0	-24.0	-30.0	-99.0	-99.0	
C_d	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
L_{wi}			**0.0**	**63.8**	**71.8**	**67.8**	**69.8**	**72.8**	**65.8**	**0.0**	**0.0**	**77.5 [dB(A)]**

Bijlage 2. Fabrikantgegevens airco units

SEIYA

RAS-B13J2KVG-E/RAS-13J2AVG-E

TOSHIBA

KOELEN

Vermogensrange	1,0 - 3,6 kW

VERWARMEN

Nominaal verwarmingsvermogen	3,6 kW
Opgenomen vermogen	0,92 kW

KOELEN

Nominaal koelvermogen	3,3 kW
Opgenomen vermogen	1,10 kW

VERWARMEN

Vermogensrange	1,1 - 4,5 kW
Verwarmingsvermogen bij -10°C	2,27 kW

ECODESIGN

Jaarlijks energieverbruik koelen/verwarmen	189/980 kWh
PDesignH (verwarmen)	2,8 kW
Energielabel koelen/SEER	A++ / 6,10
Energielabel verwarmen/SCOP	A+ / 4,00
SCOP buitendeel	4,53

TECHNISCHE GEGEVENS

Voeding op	Binnendeel of buitendeel
Aantal aders binnendeel/buitendeel	4
Koeltechnische aansluiting	1/4" x 3/8"
Koelleidinglengte max.	15/15 m
Koelleidinglengte min.	2 m
Maximum hoogteverschil	12 m
Koudemiddel inhoud R32	0,5 kg
Extra koudemiddel	g/m

BINNENDEEL

Geluidsdrukniveau koelen (SL-L-H)	21-25-41 dB(A)
Geluidsdrukniveau verwarmen (SL-L-H)	21-25-42 dB(A)
Afmetingen (H x B x D)	293 x 798 x 230 mm
Gewicht	9,0 kg
Condensaansluiting	16 mm

BINNENDEEL

Luchthoeveelheid koelen (L-H), 3 stappen	264 - 600 m³/h

BUITENDEEL

Geluidsdrukniveau koelen/verwarmen	38 / 38 dB(A)
low-noise	
Geluidsdrukniveau koelen/verwarmen	40 / 42 dB(A)
Geluidsvermogen koelen/verwarmen	63 / 65 dB(A)
Afmetingen (H x B x D)	530 x 660 x 240 mm
Gewicht	24,0 kg
Min. buitentemperatuur koelen/verwarmen	-15 / -15 °C

Bijlage 3. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

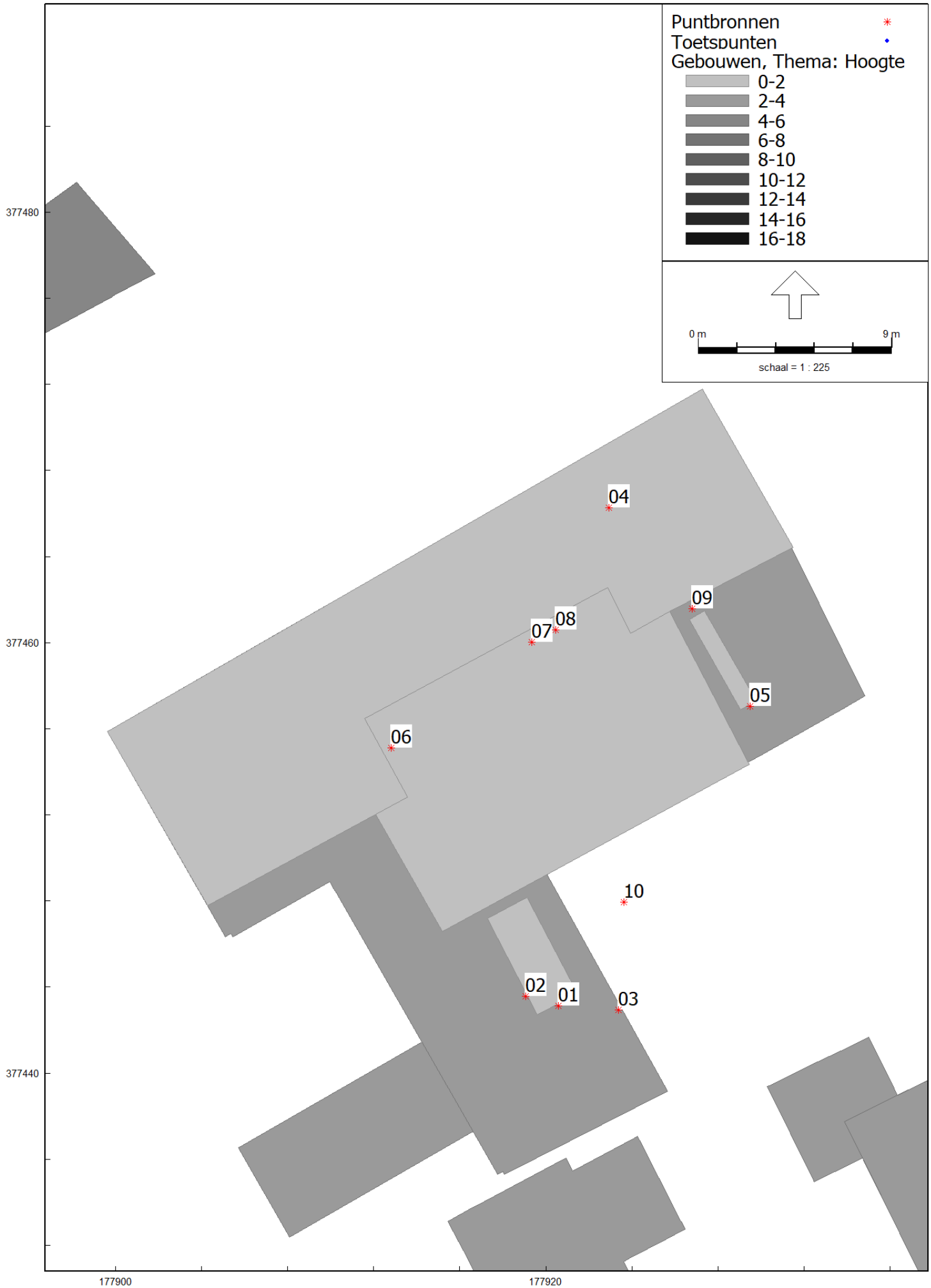
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D2

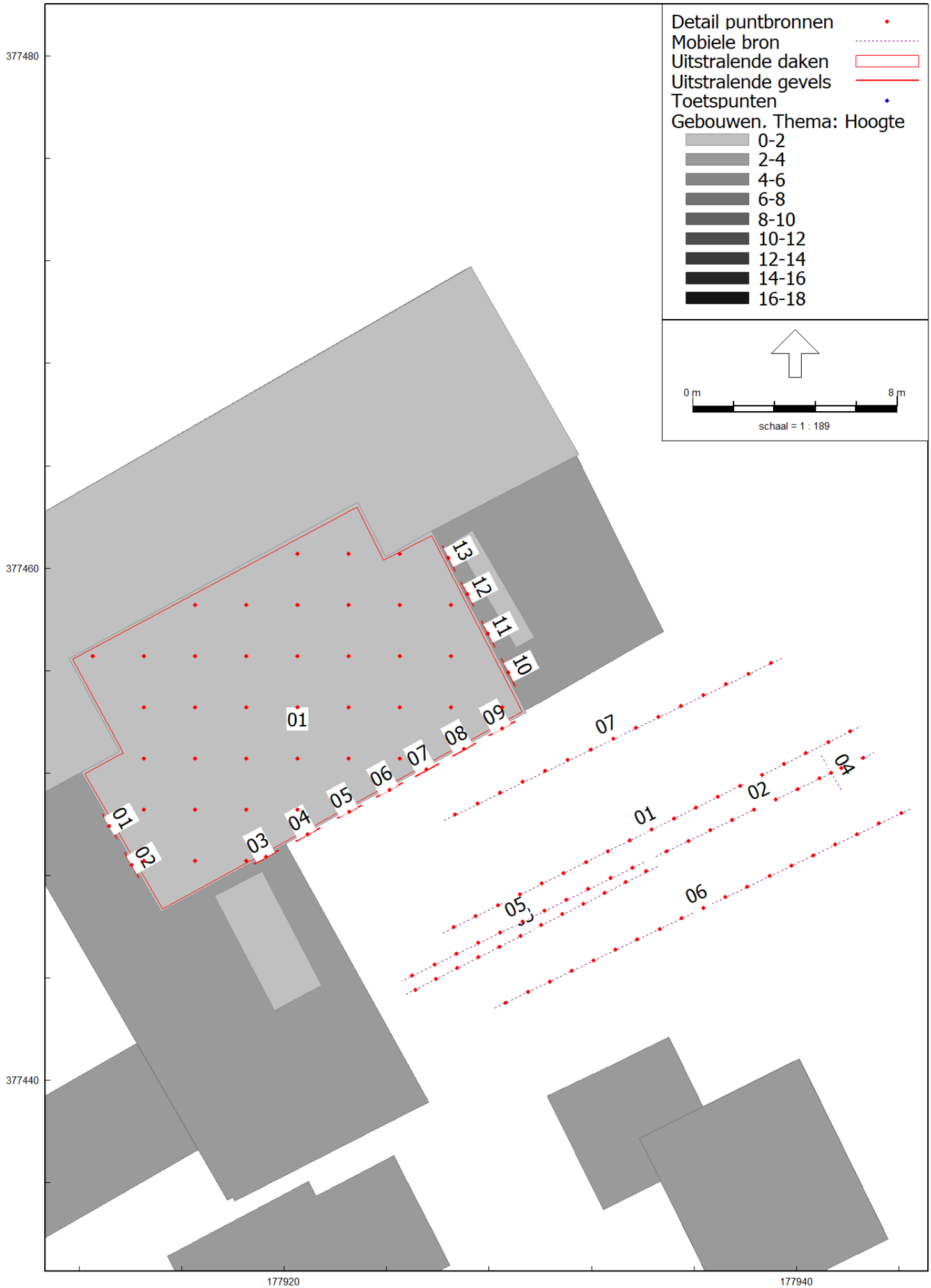
Model eigenschap	
Omschrijving	D2
Verantwoordelijke	Mees Verhoeven
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	Mees Verhoeven op 23-11-2023
Laatst ingezien door	NLA513 op 7-11-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Bodemgebieden, Thema: Bode
0
0.5
Gebouwen, Thema: Hoogte
0-2
2-4
4-6
6-8
8-10
10-12
12-14
14-16
16-18
0 m
100 m
schaal = 1 : 4137
378000
377600
377200
177600
178000

Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bode
0
0.5
Gebouwen, Thema: Hoogte
0-2
2-4
4-6
6-8
8-10
10-12
12-14
14-16
16-18
0 m
10 m
schaal = 1 : 327
377480
377460
377440
377420
177840
177860
177880
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22


Puntbronnen
Toetspunten
Gebouwen, Thema: Hoogte
0-2
2-4
4-6
6-8
8-10
10-12
12-14
14-16
16-18
0 m
9 m
schaal = 1 : 225
377480
377460
377440
177900
177920
04
09
08
07
05
06
10
02
01
03


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Uitstralende daken
Uitstralende gevels
Toetspunten
Gebouwen, Thema: Hoogte
0-2
2-4
4-6
6-8
8-10
10-12
12-14
14-16
16-18
0 m
8 m
schaal = 1 : 189
377480
377460
377440
177920
177940
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
01	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	A	120	40	--
02	vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	A	2	--	--
03	palletwagen chloor	0,50	0,00	Relatief	A	2	--	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	0,00	Relatief	A	1	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	0,00	Relatief	A	1	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	0,00	Relatief	A	1	1	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	0,00	Relatief	A	1	1	--

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
01	10	1,00	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	0,00
02	10	1,00	63,80	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80	88,80	80,00	0,00
03	5	1,00	68,00	81,00	87,00	90,00	88,00	83,00	77,00	71,00	65,00	0,00
04	5	5,00	65,00	71,00	86,00	96,00	87,00	101,00	103,00	102,00	96,00	0,00
05	5	1,00	73,00	86,00	92,00	95,00	93,00	88,00	82,00	76,00	70,00	0,00
06	5	1,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	0,00
07	5	1,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
01	LBK 1 uitlaat	0,22	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
02	LBK 1 inlaat	0,50	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
04	ventilatie 2	1,00	5,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
05	LBK 2 uitlaat	0,74	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
06	Toshiba RAS-13J	0,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
07	Toshiba RAS-13J	0,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
08	Toshiba RAS-13J	0,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
09	Toshiba RAS-13J	0,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
10	voer/vulvijzel	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
01	0,00	0,00	0,00	A	Ja	Nee	Nee	47,60	64,20	68,90	69,80	69,80
02	0,00	0,00	0,00	A	Ja	Nee	Nee	48,10	60,80	64,20	61,80	63,30
03	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	26,90	43,30	49,70	50,90	52,50
04	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	29,90	42,40	52,70	53,90	69,00
05	0,00	0,00	0,00	A	Ja	Nee	Nee	35,50	46,70	50,70	56,00	62,50
06	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	50,00	50,00	50,00	54,00	58,00
07	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	50,00	50,00	50,00	54,00	58,00
08	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	50,00	50,00	50,00	54,00	58,00
09	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	50,00	50,00	50,00	54,00	58,00
10	13,80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70	54,70	65,10	75,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
01	64,20	64,50	54,70	45,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	64,70	64,10	60,60	52,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	52,50	46,00	35,80	27,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	62,60	57,00	46,60	35,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	62,60	54,10	42,80	33,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	59,00	57,00	57,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	59,00	57,00	57,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	59,00	57,00	57,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	59,00	57,00	57,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	76,60	71,60	65,00	51,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k
01	0,00
02	0,00
03	0,00
04	0,00
05	0,00
06	0,00
07	0,00
08	0,00
09	0,00
10	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)
01	dak zwembad	0,10	4,45	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	A	True	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31
01	0,00	--	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125
01	-21,85	41,95	49,95	45,95	47,95	50,95	43,95	-21,85	-21,85	0,00	63,80	71,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
01	67,80	69,80	72,80	65,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte
01	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
02	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
03	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
04	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
05	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
06	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
07	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
08	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
09	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
10	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
11	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
12	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7
13	raam zwembad	3,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	True	0,00	0,00	--	0,7

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63
01	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
02	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
03	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
04	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
05	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
06	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
07	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
08	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
09	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
10	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
11	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
12	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
13	1,0	1,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	34,60
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	34,52
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	34,67
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	34,61
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	34,65
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	34,35
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28	34,78
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,31	34,81
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	34,37
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	34,23
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	34,50
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	34,75
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	34,53

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
01	42,60	50,60	42,60	38,60	42,60	32,60	1,10	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
02	42,52	50,52	42,52	38,52	42,52	32,52	1,02	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
03	42,67	50,67	42,67	38,67	42,67	32,67	1,17	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
04	42,61	50,61	42,61	38,61	42,61	32,61	1,11	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
05	42,65	50,65	42,65	38,65	42,65	32,65	1,15	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
06	42,35	50,35	42,35	38,35	42,35	32,35	0,85	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
07	42,78	50,78	42,78	38,78	42,78	32,78	1,28	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
08	42,81	50,81	42,81	38,81	42,81	32,81	1,31	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
09	42,37	50,37	42,37	38,37	42,37	32,37	0,87	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
10	42,23	50,23	42,23	38,23	42,23	32,23	0,73	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
11	42,50	50,50	42,50	38,50	42,50	32,50	1,00	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
12	42,75	50,75	42,75	38,75	42,75	32,75	1,25	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50
13	42,53	50,53	42,53	38,53	42,53	32,53	1,03	0,00	33,50	41,50	49,50	41,50

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
01	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	37,50	41,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k
01	0,00
02	0,00
03	0,00
04	0,00
05	0,00
06	0,00
07	0,00
08	0,00
09	0,00
10	0,00
11	0,00
12	0,00
13	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noord	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
02	noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
03	noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
04	noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
05	noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
06	noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	10,50	--	--	Ja
07	noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	10,50	--	--	Ja
08	west	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	10,50	--	--	Ja
09	noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
10	west	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
11	west	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
12	west	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
13	zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
14	zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	10,50	--	--	Ja
15	zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	10,50	--	--	Ja
16	zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
17	zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
18	zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
19	zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
20	zuid	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
21	oost	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
22	oost	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,50
3		0,50
4		0,00
5		0,00
6		0,00
		0,50
		0,00
1		0,00
		0,00
1		0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		7,49	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0
		3,88	0,00	Relatief					0
		7,49	0,00	Relatief					0
		3,21	0,00	Relatief					0
		7,56	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		7,35	0,00	Relatief					0
		9,74	0,00	Relatief					0
		2,91	0,00	Relatief					0
		6,98	0,00	Relatief					0
		6,93	0,00	Relatief					0
		3,02	0,00	Relatief					0
		2,99	0,00	Relatief					0
		7,09	0,00	Relatief					0
		5,82	0,00	Relatief					0
		5,88	0,00	Relatief					0
		6,74	0,00	Relatief					0
		3,28	0,00	Relatief					0
		6,43	0,00	Relatief					0
		3,30	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		8,22	0,00	Relatief					0
		6,72	0,00	Relatief					0
		8,11	0,00	Relatief					0
		3,30	0,00	Relatief					0
		8,28	0,00	Relatief					0
		3,35	0,00	Relatief					0
		8,17	0,00	Relatief					0
		3,27	0,00	Relatief					0
		6,49	0,00	Relatief					0
		5,68	0,00	Relatief					0
		6,35	0,00	Relatief					0
		6,50	0,00	Relatief					0
		3,23	0,00	Relatief					0
		8,28	0,00	Relatief					0
		3,68	0,00	Relatief					0
		7,05	0,00	Relatief					0
		2,99	0,00	Relatief					0
		7,23	0,00	Relatief					0
		3,31	0,00	Relatief					0
		7,03	0,00	Relatief					0
		3,40	0,00	Relatief					0
		7,35	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		3,34	0,00	Relatief					0
		6,43	0,00	Relatief					0
		3,23	0,00	Relatief					0
		6,44	0,00	Relatief					0
		6,48	0,00	Relatief					0
		5,94	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		6,48	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		6,48	0,00	Relatief					0
		6,61	0,00	Relatief					0
		3,40	0,00	Relatief					0
		3,31	0,00	Relatief					0
		6,28	0,00	Relatief					0
		2,70	0,00	Relatief					0
		3,22	0,00	Relatief					0
		8,73	0,00	Relatief					0
		3,16	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		3,25	0,00	Relatief					0
		8,75	0,00	Relatief					0
		3,38	0,00	Relatief					0
		3,21	0,00	Relatief					0
		8,92	0,00	Relatief					0
		8,73	0,00	Relatief					0
		3,15	0,00	Relatief					0
		3,26	0,00	Relatief					0
		3,35	0,00	Relatief					0
		8,66	0,00	Relatief					0
		3,44	0,00	Relatief					0
		8,37	0,00	Relatief					0
		3,33	0,00	Relatief					0
		8,36	0,00	Relatief					0
		8,24	0,00	Relatief					0
		3,31	0,00	Relatief					0
		3,35	0,00	Relatief					0
		8,10	0,00	Relatief					0
		8,12	0,00	Relatief					0
		3,30	0,00	Relatief					0
		8,24	0,00	Relatief					0
		8,23	0,00	Relatief					0
		8,31	0,00	Relatief					0
		6,46	0,00	Relatief					0
		6,41	0,00	Relatief					0
		3,32	0,00	Relatief					0
		8,01	0,00	Relatief					0
		8,26	0,00	Relatief					0
		3,71	0,00	Relatief					0
		8,47	0,00	Relatief					0
		8,24	0,00	Relatief					0
		3,31	0,00	Relatief					0
		8,36	0,00	Relatief					0
		5,34	0,00	Relatief					0
		9,22	0,00	Relatief					0
		3,79	0,00	Relatief					0
		3,45	0,00	Relatief					0
		8,30	0,00	Relatief					0
		8,30	0,00	Relatief					0
		3,18	0,00	Relatief					0
		8,54	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		8,53	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		8,52	0,00	Relatief					0
		8,51	0,00	Relatief					0
		2,92	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		8,53	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		8,52	0,00	Relatief					0
		2,83	0,00	Relatief					0
		8,48	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		8,48	0,00	Relatief					0
		8,44	0,00	Relatief					0
		2,92	0,00	Relatief					0
		2,87	0,00	Relatief					0
		8,45	0,00	Relatief					0
		8,19	0,00	Relatief					0
		3,32	0,00	Relatief					0
		8,05	0,00	Relatief					0
		3,36	0,00	Relatief					0
		8,15	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		3,82	0,00	Relatief					0
		8,21	0,00	Relatief					0
		2,82	0,00	Relatief					0
		8,27	0,00	Relatief					0
		2,98	0,00	Relatief					0
		8,11	0,00	Relatief					0
		3,34	0,00	Relatief					0
		6,49	0,00	Relatief					0
		6,39	0,00	Relatief					0
		2,97	0,00	Relatief					0
		3,12	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		8,53	0,00	Relatief					0
		3,27	0,00	Relatief					0
		8,08	0,00	Relatief					0
		8,18	0,00	Relatief					0
		6,52	0,00	Relatief					0
		3,26	0,00	Relatief					0
		8,74	0,00	Relatief					0
		3,16	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		8,48	0,00	Relatief					0
		3,04	0,00	Relatief					0
		8,60	0,00	Relatief					0
		3,01	0,00	Relatief					0
		8,59	0,00	Relatief					0
		8,93	0,00	Relatief					0
		3,39	0,00	Relatief					0
		3,16	0,00	Relatief					0
		8,74	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		8,22	0,00	Relatief					0
		3,29	0,00	Relatief					0
		8,15	0,00	Relatief					0
		8,69	0,00	Relatief					0
		3,25	0,00	Relatief					0
		8,65	0,00	Relatief					0
		6,41	0,00	Relatief					0
		3,32	0,00	Relatief					0
		3,32	0,00	Relatief					0
		8,91	0,00	Relatief					0
		8,86	0,00	Relatief					0
		3,29	0,00	Relatief					0
		3,54	0,00	Relatief					0
		8,10	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		8,14	0,00	Relatief					0
		3,04	0,00	Relatief					0
		8,18	0,00	Relatief					0
		5,94	0,00	Relatief					0
		6,47	0,00	Relatief					0
		5,88	0,00	Relatief					0
		6,81	0,00	Relatief					0
		2,70	0,00	Relatief					0
		6,81	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		5,77	0,00	Relatief					0
		3,23	0,00	Relatief					0
		7,27	0,00	Relatief					0
		6,67	0,00	Relatief					0
		3,15	0,00	Relatief					0
		6,69	0,00	Relatief					0
		3,26	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		8,07	0,00	Relatief					0
		8,01	0,00	Relatief					0
		7,65	0,00	Relatief					0
		8,23	0,00	Relatief					0
		8,28	0,00	Relatief					0
		8,66	0,00	Relatief					0
		6,92	0,00	Relatief					0
		3,25	0,00	Relatief					0
		7,03	0,00	Relatief					0
		3,23	0,00	Relatief					0
		7,13	0,00	Relatief					0
		7,21	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0
		7,18	0,00	Relatief					0
		3,06	0,00	Relatief					0
		7,08	0,00	Relatief					0
		7,16	0,00	Relatief					0
		3,10	0,00	Relatief					0
		7,01	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		3,16	0,00	Relatief					0
		6,94	0,00	Relatief					0
		2,92	0,00	Relatief					0
		6,94	0,00	Relatief					0
		8,60	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		8,61	0,00	Relatief					0
		2,97	0,00	Relatief					0
		2,58	0,00	Relatief					0
		6,37	0,00	Relatief					0
		8,61	0,00	Relatief					0
		3,08	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		7,12	0,00	Relatief					0
		2,83	0,00	Relatief					0
		8,63	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		3,09	0,00	Relatief					0
		8,62	0,00	Relatief					0
		3,30	0,00	Relatief					0
		8,54	0,00	Relatief					0
		8,62	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		2,72	0,00	Relatief					0
		6,46	0,00	Relatief					0
		5,27	0,00	Relatief					0
		2,44	0,00	Relatief					0
		6,33	0,00	Relatief					0
		7,31	0,00	Relatief					0
		2,59	0,00	Relatief					0
		4,65	0,00	Relatief					0
		5,25	0,00	Relatief					0
		7,25	0,00	Relatief					0
		7,43	0,00	Relatief					0
		7,21	0,00	Relatief					0
		7,21	0,00	Relatief					0
		7,28	0,00	Relatief					0
		2,86	0,00	Relatief					0
		7,56	0,00	Relatief					0
		7,21	0,00	Relatief					0
		7,26	0,00	Relatief					0
		5,84	0,00	Relatief					0
		3,08	0,00	Relatief					0
		7,17	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		3,37	0,00	Relatief					0
		8,19	0,00	Relatief					0
		3,21	0,00	Relatief					0
		3,25	0,00	Relatief					0
		3,25	0,00	Relatief					0
		8,95	0,00	Relatief					0
		6,10	0,00	Relatief					0
		3,17	0,00	Relatief					0
		7,43	0,00	Relatief					0
		2,97	0,00	Relatief					0
		6,60	0,00	Relatief					0
		7,57	0,00	Relatief					0
		2,81	0,00	Relatief					0
		7,55	0,00	Relatief					0
		3,06	0,00	Relatief					0
		6,49	0,00	Relatief					0
		3,04	0,00	Relatief					0
		7,30	0,00	Relatief					0
		7,22	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		6,64	0,00	Relatief					0
		2,46	0,00	Relatief					0
		2,83	0,00	Relatief					0
		3,20	0,00	Relatief					0
		6,89	0,00	Relatief					0
		6,53	0,00	Relatief					0
		6,76	0,00	Relatief					0
		3,27	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		6,57	0,00	Relatief					0
		7,20	0,00	Relatief					0
		2,85	0,00	Relatief					0
		6,14	0,00	Relatief					0
		7,31	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		7,37	0,00	Relatief					0
		6,23	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		7,54	0,00	Relatief					0
		2,87	0,00	Relatief					0
		7,89	0,00	Relatief					0
		8,03	0,00	Relatief					0
		2,83	0,00	Relatief					0
		6,42	0,00	Relatief					0
		2,75	0,00	Relatief					0
		7,98	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		2,64	0,00	Relatief					0
		6,40	0,00	Relatief					0
		2,97	0,00	Relatief					0
		7,33	0,00	Relatief					0
		3,62	0,00	Relatief					0
		3,66	0,00	Relatief					0
		3,72	0,00	Relatief					0
		6,11	0,00	Relatief					0
		7,45	0,00	Relatief					0
		3,08	0,00	Relatief					0
		2,83	0,00	Relatief					0
		8,04	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		6,98	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		7,19	0,00	Relatief					0
		7,44	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		3,29	0,00	Relatief					0
		6,91	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		4,06	0,00	Relatief					0
		2,86	0,00	Relatief					0
		6,83	0,00	Relatief					0
		2,99	0,00	Relatief					0
		8,08	0,00	Relatief					0
		2,98	0,00	Relatief					0
		7,05	0,00	Relatief					0
		5,58	0,00	Relatief					0
		8,37	0,00	Relatief					0
		3,77	0,00	Relatief					0
		2,65	0,00	Relatief					0
		7,40	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		2,65	0,00	Relatief					0
		3,98	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		2,99	0,00	Relatief					0
		2,62	0,00	Relatief					0
		2,41	0,00	Relatief					0
		2,76	0,00	Relatief					0
		3,55	0,00	Relatief					0
		2,46	0,00	Relatief					0
		2,34	0,00	Relatief					0
		2,46	0,00	Relatief					0
		2,41	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		2,64	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		2,78	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		2,75	0,00	Relatief					0
		2,76	0,00	Relatief					0
		2,76	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		2,60	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		3,15	0,00	Relatief					0
		3,48	0,00	Relatief					0
		4,54	0,00	Relatief					0
		2,43	0,00	Relatief					0
		2,41	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		2,75	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		2,66	0,00	Relatief					0
		2,67	0,00	Relatief					0
		2,66	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		2,68	0,00	Relatief					0
		2,69	0,00	Relatief					0
		2,68	0,00	Relatief					0
		2,38	0,00	Relatief					0
		2,56	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		2,70	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		2,67	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		2,34	0,00	Relatief					0
		2,36	0,00	Relatief					0
		2,37	0,00	Relatief					0
		3,44	0,00	Relatief					0
		2,42	0,00	Relatief					0
		2,43	0,00	Relatief					0
		2,39	0,00	Relatief					0
		2,41	0,00	Relatief					0
		2,34	0,00	Relatief					0
		2,36	0,00	Relatief					0
		2,72	0,00	Relatief					0
		2,99	0,00	Relatief					0
		2,61	0,00	Relatief					0
		2,58	0,00	Relatief					0
		2,67	0,00	Relatief					0
		2,68	0,00	Relatief					0
		2,56	0,00	Relatief					0
		2,60	0,00	Relatief					0
		2,60	0,00	Relatief					0
		4,75	0,00	Relatief					0
		2,58	0,00	Relatief					0
		2,40	0,00	Relatief					0
		2,60	0,00	Relatief					0
		4,32	0,00	Relatief					0
		2,61	0,00	Relatief					0
		2,89	0,00	Relatief					0
		2,88	0,00	Relatief					0
		2,85	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		2,61	0,00	Relatief					0
		2,43	0,00	Relatief					0
		2,42	0,00	Relatief					0
		2,59	0,00	Relatief					0
		2,29	0,00	Relatief					0
		2,29	0,00	Relatief					0
		2,58	0,00	Relatief					0
		2,59	0,00	Relatief					0
		2,60	0,00	Relatief					0
		2,61	0,00	Relatief					0
		2,82	0,00	Relatief					0
		2,47	0,00	Relatief					0
		2,65	0,00	Relatief					0
		7,84	0,00	Relatief					0
		2,59	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		3,49	0,00	Relatief					0
		2,81	0,00	Relatief					0
		2,97	0,00	Relatief					0
		2,70	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		2,70	0,00	Relatief					0
		2,69	0,00	Relatief					0
		2,66	0,00	Relatief					0
		2,64	0,00	Relatief					0
		2,31	0,00	Relatief					0
		2,42	0,00	Relatief					0
		4,61	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		3,03	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		2,55	0,00	Relatief					0
		2,28	0,00	Relatief					0
		2,23	0,00	Relatief					0
		2,85	0,00	Relatief					0
		2,31	0,00	Relatief					0
		3,01	0,00	Relatief					0
		2,69	0,00	Relatief					0
		3,24	0,00	Relatief					0
		2,50	0,00	Relatief					0
		3,23	0,00	Relatief					0
		3,29	0,00	Relatief					0
		2,58	0,00	Relatief					0
		4,42	0,00	Relatief					0
		2,61	0,00	Relatief					0
		2,68	0,00	Relatief					0
		3,17	0,00	Relatief					0
		2,78	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		2,75	0,00	Relatief					0
		2,76	0,00	Relatief					0
		2,70	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		3,79	0,00	Relatief					0
		2,67	0,00	Relatief					0
		2,67	0,00	Relatief					0
		2,66	0,00	Relatief					0
		2,66	0,00	Relatief					0
		2,68	0,00	Relatief					0
		2,67	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		4,69	0,00	Relatief					0
		3,94	0,00	Relatief					0
		2,40	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		2,61	0,00	Relatief					0
		2,60	0,00	Relatief					0
		2,53	0,00	Relatief					0
		6,53	0,00	Relatief					0
		3,44	0,00	Relatief					0
		3,25	0,00	Relatief					0
		6,93	0,00	Relatief					0
		6,76	0,00	Relatief					0
		2,92	0,00	Relatief					0
		6,71	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		6,69	0,00	Relatief					0
		6,63	0,00	Relatief					0
		2,88	0,00	Relatief					0
		5,39	0,00	Relatief					0
		5,75	0,00	Relatief					0
		3,04	0,00	Relatief					0
		6,78	0,00	Relatief					0
		7,07	0,00	Relatief					0
		3,30	0,00	Relatief					0
		2,49	0,00	Relatief					0
		12,22	0,00	Relatief					0
		3,96	0,00	Relatief					0
		3,38	0,00	Relatief					0
		2,64	0,00	Relatief					0
		7,34	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		6,55	0,00	Relatief					0
		2,83	0,00	Relatief					0
		3,93	0,00	Relatief					0
		8,81	0,00	Relatief					0
		5,73	0,00	Relatief					0
		4,00	0,00	Relatief					0
		8,95	0,00	Relatief					0
		8,41	0,00	Relatief					0
		12,53	0,00	Relatief					0
		11,71	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		3,35	0,00	Relatief					0
		3,10	0,00	Relatief					0
		3,02	0,00	Relatief					0
		6,54	0,00	Relatief					0
		6,55	0,00	Relatief					0
		5,68	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		4,72	0,00	Relatief					0
		6,27	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		6,91	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		9,11	0,00	Relatief					0
		7,79	0,00	Relatief					0
		3,11	0,00	Relatief					0
		7,83	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		7,26	0,00	Relatief					0
		5,63	0,00	Relatief					0
		5,08	0,00	Relatief					0
		6,07	0,00	Relatief					0
		4,64	0,00	Relatief					0
		7,19	0,00	Relatief					0
		5,27	0,00	Relatief					0
		3,74	0,00	Relatief					0
		3,77	0,00	Relatief					0
		7,26	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		8,95	0,00	Relatief					0
		6,62	0,00	Relatief					0
		10,22	0,00	Relatief					0
		6,51	0,00	Relatief					0
		9,40	0,00	Relatief					0
		3,83	0,00	Relatief					0
		9,55	0,00	Relatief					0
		3,88	0,00	Relatief					0
		9,43	0,00	Relatief					0
		4,75	0,00	Relatief					0
		9,33	0,00	Relatief					0
		6,66	0,00	Relatief					0
		3,65	0,00	Relatief					0
		3,71	0,00	Relatief					0
		10,95	0,00	Relatief					0
		3,70	0,00	Relatief					0
		9,25	0,00	Relatief					0
		4,65	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		7,29	0,00	Relatief					0
		5,58	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		6,95	0,00	Relatief					0
		3,21	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		3,17	0,00	Relatief					0
		3,21	0,00	Relatief					0
		7,03	0,00	Relatief					0
		3,16	0,00	Relatief					0
		6,56	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		7,11	0,00	Relatief					0
		2,82	0,00	Relatief					0
		7,11	0,00	Relatief					0
		2,54	0,00	Relatief					0
		7,47	0,00	Relatief					0
		3,21	0,00	Relatief					0
		7,21	0,00	Relatief					0
		3,01	0,00	Relatief					0
		7,63	0,00	Relatief					0
		3,39	0,00	Relatief					0
		3,60	0,00	Relatief					0
		12,28	0,00	Relatief					0
		3,88	0,00	Relatief					0
		4,17	0,00	Relatief					0
		3,47	0,00	Relatief					0
		8,65	0,00	Relatief					0
		3,91	0,00	Relatief					0
		7,15	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		3,69	0,00	Relatief					0
		7,73	0,00	Relatief					0
		3,54	0,00	Relatief					0
		3,52	0,00	Relatief					0
		10,45	0,00	Relatief					0
		7,42	0,00	Relatief					0
		3,80	0,00	Relatief					0
		9,52	0,00	Relatief					0
		3,66	0,00	Relatief					0
		6,03	0,00	Relatief					0
		4,86	0,00	Relatief					0
		4,17	0,00	Relatief					0
		7,59	0,00	Relatief					0
		3,32	0,00	Relatief					0
		3,11	0,00	Relatief					0
		6,55	0,00	Relatief					0
		3,15	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		3,09	0,00	Relatief					0
		8,85	0,00	Relatief					0
		5,88	0,00	Relatief					0
		8,80	0,00	Relatief					0
		3,08	0,00	Relatief					0
		3,27	0,00	Relatief					0
		8,87	0,00	Relatief					0
		3,11	0,00	Relatief					0
		6,64	0,00	Relatief					0
		7,22	0,00	Relatief					0
		7,25	0,00	Relatief					0
		2,84	0,00	Relatief					0
		4,96	0,00	Relatief					0
		6,74	0,00	Relatief					0
		3,31	0,00	Relatief					0
		5,80	0,00	Relatief					0
		10,51	0,00	Relatief					0
		8,00	0,00	Relatief					0
		14,82	0,00	Relatief					0
		6,00	0,00	Relatief					0
		14,81	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		9,32	0,00	Relatief					0
		2,78	0,00	Relatief					0
		6,63	0,00	Relatief					0
		6,93	0,00	Relatief					0
		3,12	0,00	Relatief					0
		2,81	0,00	Relatief					0
		7,23	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		7,16	0,00	Relatief					0
		2,75	0,00	Relatief					0
		6,24	0,00	Relatief					0
		7,97	0,00	Relatief					0
		7,05	0,00	Relatief					0
		7,14	0,00	Relatief					0
		5,02	0,00	Relatief					0
		6,91	0,00	Relatief					0
		5,21	0,00	Relatief					0
		7,18	0,00	Relatief					0
		2,84	0,00	Relatief					0
		7,14	0,00	Relatief					0
		3,19	0,00	Relatief					0
		6,94	0,00	Relatief					0
		7,06	0,00	Relatief					0
		5,76	0,00	Relatief					0
		3,11	0,00	Relatief					0
		7,67	0,00	Relatief					0
		6,84	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		2,98	0,00	Relatief					0
		7,05	0,00	Relatief					0
		3,01	0,00	Relatief					0
		7,10	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		7,12	0,00	Relatief					0
		2,89	0,00	Relatief					0
		3,66	0,00	Relatief					0
		5,05	0,00	Relatief					0
		2,85	0,00	Relatief					0
		7,28	0,00	Relatief					0
		3,60	0,00	Relatief					0
		7,11	0,00	Relatief					0
		2,70	0,00	Relatief					0
		2,18	0,00	Relatief					0
		7,07	0,00	Relatief					0
		5,35	0,00	Relatief					0
		7,30	0,00	Relatief					0
		3,28	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		6,36	0,00	Relatief					0
		3,79	0,00	Relatief					0
		6,23	0,00	Relatief					0
		9,72	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		3,13	0,00	Relatief					0
		7,60	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		3,12	0,00	Relatief					0
		7,57	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		3,11	0,00	Relatief					0
		7,30	0,00	Relatief					0
		4,70	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		7,99	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		7,15	0,00	Relatief					0
		3,06	0,00	Relatief					0
		7,16	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		6,46	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		3,20	0,00	Relatief					0
		7,39	0,00	Relatief					0
		3,43	0,00	Relatief					0
		7,88	0,00	Relatief					0
		3,02	0,00	Relatief					0
		8,67	0,00	Relatief					0
		3,36	0,00	Relatief					0
		8,63	0,00	Relatief					0
		8,57	0,00	Relatief					0
		4,42	0,00	Relatief					0
		3,79	0,00	Relatief					0
		3,58	0,00	Relatief					0
		8,45	0,00	Relatief					0
		3,09	0,00	Relatief					0
		7,00	0,00	Relatief					0
		5,03	0,00	Relatief					0
		8,77	0,00	Relatief					0
		2,37	0,00	Relatief					0
		8,61	0,00	Relatief					0
		2,91	0,00	Relatief					0
		3,16	0,00	Relatief					0
		7,59	0,00	Relatief					0
		2,85	0,00	Relatief					0
		4,61	0,00	Relatief					0
		2,86	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		7,67	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0
		3,26	0,00	Relatief					0
		6,49	0,00	Relatief					0
		8,97	0,00	Relatief					0
		3,11	0,00	Relatief					0
		7,73	0,00	Relatief					0
		7,92	0,00	Relatief					0
		3,13	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		6,20	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		6,97	0,00	Relatief					0
		6,95	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		2,68	0,00	Relatief					0
		7,16	0,00	Relatief					0
		7,01	0,00	Relatief					0
		2,86	0,00	Relatief					0
		7,48	0,00	Relatief					0
		3,41	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		7,19	0,00	Relatief					0
		7,45	0,00	Relatief					0
		2,81	0,00	Relatief					0
		2,86	0,00	Relatief					0
		9,49	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		8,90	0,00	Relatief					0
		5,61	0,00	Relatief					0
		5,32	0,00	Relatief					0
		9,48	0,00	Relatief					0
		9,78	0,00	Relatief					0
		6,08	0,00	Relatief					0
		3,46	0,00	Relatief					0
		3,68	0,00	Relatief					0
		7,75	0,00	Relatief					0
		10,08	0,00	Relatief					0
		13,12	0,00	Relatief					0
		4,21	0,00	Relatief					0
		8,16	0,00	Relatief					0
		3,54	0,00	Relatief					0
		17,53	0,00	Relatief					0
		8,16	0,00	Relatief					0
		10,01	0,00	Relatief					0
		8,10	0,00	Relatief					0
		4,65	0,00	Relatief					0
		6,65	0,00	Relatief					0
		2,80	0,00	Relatief					0
		3,49	0,00	Relatief					0
		6,79	0,00	Relatief					0
		3,36	0,00	Relatief					0
		5,58	0,00	Relatief					0
		8,67	0,00	Relatief					0
		3,96	0,00	Relatief					0
		5,80	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		3,77	0,00	Relatief					0
		7,41	0,00	Relatief					0
		5,11	0,00	Relatief					0
		6,56	0,00	Relatief					0
		6,63	0,00	Relatief					0
		3,17	0,00	Relatief					0
		3,08	0,00	Relatief					0
		7,01	0,00	Relatief					0
		2,84	0,00	Relatief					0
		6,70	0,00	Relatief					0
		6,53	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		8,04	0,00	Relatief					0
		4,23	0,00	Relatief					0
		7,98	0,00	Relatief					0
		4,18	0,00	Relatief					0
		5,90	0,00	Relatief					0
		3,16	0,00	Relatief					0
		6,55	0,00	Relatief					0
		3,04	0,00	Relatief					0
		8,89	0,00	Relatief					0
		3,01	0,00	Relatief					0
		3,13	0,00	Relatief					0
		3,17	0,00	Relatief					0
		3,15	0,00	Relatief					0
		8,72	0,00	Relatief					0
		6,58	0,00	Relatief					0
		6,59	0,00	Relatief					0
		7,19	0,00	Relatief					0
		6,41	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		6,57	0,00	Relatief					0
		3,69	0,00	Relatief					0
		11,71	0,00	Relatief					0
		3,04	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		8,99	0,00	Relatief					0
		7,24	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		6,87	0,00	Relatief					0
		3,28	0,00	Relatief					0
		7,15	0,00	Relatief					0
		6,48	0,00	Relatief					0
		6,49	0,00	Relatief					0
		7,48	0,00	Relatief					0
		3,20	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		7,58	0,00	Relatief					0
		2,97	0,00	Relatief					0
		8,88	0,00	Relatief					0
		7,14	0,00	Relatief					0
		3,04	0,00	Relatief					0
		9,02	0,00	Relatief					0
		8,78	0,00	Relatief					0
		6,71	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		2,61	0,00	Relatief					0
		8,80	0,00	Relatief					0
		6,26	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0
		3,18	0,00	Relatief					0
		6,53	0,00	Relatief					0
		3,10	0,00	Relatief					0
		6,45	0,00	Relatief					0
		2,53	0,00	Relatief					0
		7,83	0,00	Relatief					0
		3,73	0,00	Relatief					0
		4,94	0,00	Relatief					0
		3,26	0,00	Relatief					0
		3,03	0,00	Relatief					0
		6,39	0,00	Relatief					0
		3,75	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		3,62	0,00	Relatief					0
		7,48	0,00	Relatief					0
		7,23	0,00	Relatief					0
		3,44	0,00	Relatief					0
		2,90	0,00	Relatief					0
		7,29	0,00	Relatief					0
		6,27	0,00	Relatief					0
		6,49	0,00	Relatief					0
		6,30	0,00	Relatief					0
		6,66	0,00	Relatief					0
		3,11	0,00	Relatief					0
		6,90	0,00	Relatief					0
		3,82	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		7,64	0,00	Relatief					0
		2,87	0,00	Relatief					0
		6,51	0,00	Relatief					0
		6,35	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		3,55	0,00	Relatief					0
		7,05	0,00	Relatief					0
		10,88	0,00	Relatief					0
		6,33	0,00	Relatief					0
		3,10	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		3,17	0,00	Relatief					0
		6,49	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		6,65	0,00	Relatief					0
		6,66	0,00	Relatief					0
		6,50	0,00	Relatief					0
		6,55	0,00	Relatief					0
		7,34	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		6,70	0,00	Relatief					0
		3,02	0,00	Relatief					0
		5,73	0,00	Relatief					0
		7,07	0,00	Relatief					0
		3,09	0,00	Relatief					0
		4,19	0,00	Relatief					0
		3,12	0,00	Relatief					0
		6,37	0,00	Relatief					0
		7,21	0,00	Relatief					0
		3,03	0,00	Relatief					0
		7,33	0,00	Relatief					0
		6,27	0,00	Relatief					0
		2,89	0,00	Relatief					0
		4,87	0,00	Relatief					0
		7,34	0,00	Relatief					0
		2,99	0,00	Relatief					0
		6,00	0,00	Relatief					0
		7,29	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		8,39	0,00	Relatief					0
		7,26	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		3,91	0,00	Relatief					0
		5,74	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		6,71	0,00	Relatief					0
		6,96	0,00	Relatief					0
		3,67	0,00	Relatief					0
		6,51	0,00	Relatief					0
		5,70	0,00	Relatief					0
		3,27	0,00	Relatief					0
		6,68	0,00	Relatief					0
		2,80	0,00	Relatief					0
		7,87	0,00	Relatief					0
		7,18	0,00	Relatief					0
		5,64	0,00	Relatief					0
		7,10	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		8,43	0,00	Relatief					0
		3,15	0,00	Relatief					0
		7,23	0,00	Relatief					0
		3,15	0,00	Relatief					0
		7,93	0,00	Relatief					0
		10,43	0,00	Relatief					0
		4,88	0,00	Relatief					0
		4,86	0,00	Relatief					0
		4,81	0,00	Relatief					0
		15,41	0,00	Relatief					0
		5,90	0,00	Relatief					0
		11,79	0,00	Relatief					0
		4,55	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		3,47	0,00	Relatief					0
		3,01	0,00	Relatief					0
		3,29	0,00	Relatief					0
		2,61	0,00	Relatief					0
		2,64	0,00	Relatief					0
		2,66	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		2,64	0,00	Relatief					0
		2,72	0,00	Relatief					0
		2,97	0,00	Relatief					0
		2,48	0,00	Relatief					0
		3,92	0,00	Relatief					0
		12,47	0,00	Relatief					0
		6,86	0,00	Relatief					0
		14,86	0,00	Relatief					0
		2,49	0,00	Relatief					0
		4,53	0,00	Relatief					0
		2,58	0,00	Relatief					0
		4,89	0,00	Relatief					0
		4,25	0,00	Relatief					0
		2,82	0,00	Relatief					0
		2,47	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		3,12	0,00	Relatief					0
		2,85	0,00	Relatief					0
		2,60	0,00	Relatief					0
		3,17	0,00	Relatief					0
		3,10	0,00	Relatief					0
		3,32	0,00	Relatief					0
		3,26	0,00	Relatief					0
		3,98	0,00	Relatief					0
		2,54	0,00	Relatief					0
		2,81	0,00	Relatief					0
		3,33	0,00	Relatief					0
		2,37	0,00	Relatief					0
		2,24	0,00	Relatief					0
		2,61	0,00	Relatief					0
		4,18	0,00	Relatief					0
		4,20	0,00	Relatief					0
		4,20	0,00	Relatief					0
		3,68	0,00	Relatief					0
		3,59	0,00	Relatief					0
		5,53	0,00	Relatief					0
		5,02	0,00	Relatief					0
		2,76	0,00	Relatief					0
		3,44	0,00	Relatief					0
		2,54	0,00	Relatief					0
		2,18	0,00	Relatief					0
		2,52	0,00	Relatief					0
		3,70	0,00	Relatief					0
		2,68	0,00	Relatief					0
		2,57	0,00	Relatief					0
		2,76	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		2,75	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		2,74	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		2,72	0,00	Relatief					0
		2,73	0,00	Relatief					0
		2,77	0,00	Relatief					0
		2,46	0,00	Relatief					0
		2,62	0,00	Relatief					0
		3,09	0,00	Relatief					0
		2,65	0,00	Relatief					0
		2,52	0,00	Relatief					0
		2,41	0,00	Relatief					0
		3,96	0,00	Relatief					0
		2,64	0,00	Relatief					0
		3,13	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		2,72	0,00	Relatief					0
		2,83	0,00	Relatief					0
		2,82	0,00	Relatief					0
		4,47	0,00	Relatief					0
		4,44	0,00	Relatief					0
		2,44	0,00	Relatief					0
		3,69	0,00	Relatief					0
		2,80	0,00	Relatief					0
		3,06	0,00	Relatief					0
		3,77	0,00	Relatief					0
		2,92	0,00	Relatief					0
		3,01	0,00	Relatief					0
		2,87	0,00	Relatief					0
		2,32	0,00	Relatief					0
		3,70	0,00	Relatief					0
		3,92	0,00	Relatief					0
		4,24	0,00	Relatief					0
		3,71	0,00	Relatief					0
		6,71	0,00	Relatief					0
		4,07	0,00	Relatief					0
		4,00	0,00	Relatief					0
		2,37	0,00	Relatief					0
		2,82	0,00	Relatief					0
		2,43	0,00	Relatief					0
		3,78	0,00	Relatief					0
		3,76	0,00	Relatief					0
		2,45	0,00	Relatief					0
		2,48	0,00	Relatief					0
		2,49	0,00	Relatief					0
		4,56	0,00	Relatief					0
		4,48	0,00	Relatief					0
		2,75	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		4,38	0,00	Relatief					0
		4,35	0,00	Relatief					0
		3,62	0,00	Relatief					0
		2,27	0,00	Relatief					0
		4,15	0,00	Relatief					0
		4,60	0,00	Relatief					0
		2,57	0,00	Relatief					0
		4,84	0,00	Relatief					0
		2,48	0,00	Relatief					0
		2,49	0,00	Relatief					0
		2,76	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		3,34	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		3,81	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0
		2,06	0,00	Relatief					0
		2,92	0,00	Relatief					0
		4,43	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0
		3,18	0,00	Relatief					0
		2,44	0,00	Relatief					0
		3,13	0,00	Relatief					0
		5,20	0,00	Relatief					0
		2,51	0,00	Relatief					0
		2,99	0,00	Relatief					0
		4,46	0,00	Relatief					0
		2,98	0,00	Relatief					0
		4,51	0,00	Relatief					0
		3,47	0,00	Relatief					0
		2,10	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		2,90	0,00	Relatief					0
		3,06	0,00	Relatief					0
		3,09	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		4,60	0,00	Relatief					0
		3,41	0,00	Relatief					0
		3,82	0,00	Relatief					0
		3,94	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		3,55	0,00	Relatief					0
		3,98	0,00	Relatief					0
		3,50	0,00	Relatief					0
		3,62	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		4,42	0,00	Relatief					0
		3,44	0,00	Relatief					0
		4,62	0,00	Relatief					0
		2,22	0,00	Relatief					0
		2,76	0,00	Relatief					0
		2,75	0,00	Relatief					0
		2,75	0,00	Relatief					0
		2,76	0,00	Relatief					0
		6,90	0,00	Relatief					0
		10,93	0,00	Relatief					0
		3,88	0,00	Relatief					0
		2,91	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		2,64	0,00	Relatief					0
		2,65	0,00	Relatief					0
		2,65	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		2,71	0,00	Relatief					0
		9,33	0,00	Relatief					0
		9,32	0,00	Relatief					0
		9,34	0,00	Relatief					0
		2,70	0,00	Relatief					0
		2,63	0,00	Relatief					0
		5,17	0,00	Relatief					0
		2,46	0,00	Relatief					0
		2,49	0,00	Relatief					0
		4,58	0,00	Relatief					0
		4,09	0,00	Relatief					0
		2,98	0,00	Relatief					0
		2,11	0,00	Relatief					0
		2,47	0,00	Relatief					0
		2,96	0,00	Relatief					0
		3,13	0,00	Relatief					0
		3,13	0,00	Relatief					0
		6,27	0,00	Relatief					0
		2,99	0,00	Relatief					0
		7,15	0,00	Relatief					0
		7,27	0,00	Relatief					0
		3,34	0,00	Relatief					0
		6,73	0,00	Relatief					0
		6,72	0,00	Relatief					0
		3,10	0,00	Relatief					0
		6,66	0,00	Relatief					0
		4,69	0,00	Relatief					0
		6,26	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		6,18	0,00	Relatief					0
		5,90	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		6,48	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		3,02	0,00	Relatief					0
		3,02	0,00	Relatief					0
		2,86	0,00	Relatief					0
		7,29	0,00	Relatief					0
		5,63	0,00	Relatief					0
		4,90	0,00	Relatief					0
		3,09	0,00	Relatief					0
		6,02	0,00	Relatief					0
		7,23	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		2,97	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0
		2,84	0,00	Relatief					0
		7,32	0,00	Relatief					0
		2,87	0,00	Relatief					0
		6,10	0,00	Relatief					0
		4,92	0,00	Relatief					0
		3,03	0,00	Relatief					0
		7,26	0,00	Relatief					0
		2,82	0,00	Relatief					0
		3,00	0,00	Relatief					0
		8,08	0,00	Relatief					0
		2,89	0,00	Relatief					0
		3,31	0,00	Relatief					0
		7,10	0,00	Relatief					0
		2,97	0,00	Relatief					0
		7,38	0,00	Relatief					0
		7,10	0,00	Relatief					0
		3,22	0,00	Relatief					0
		5,28	0,00	Relatief					0
		6,44	0,00	Relatief					0
		2,89	0,00	Relatief					0
		6,07	0,00	Relatief					0
		2,93	0,00	Relatief					0
		7,44	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		3,20	0,00	Relatief					0
		3,32	0,00	Relatief					0
		8,00	0,00	Relatief					0
		7,16	0,00	Relatief					0
		2,94	0,00	Relatief					0
		5,69	0,00	Relatief					0
		3,03	0,00	Relatief					0
		6,94	0,00	Relatief					0
		5,64	0,00	Relatief					0
		2,95	0,00	Relatief					0
		7,31	0,00	Relatief					0
		3,07	0,00	Relatief					0
		4,65	0,00	Relatief					0
		3,69	0,00	Relatief					0
		4,50	0,00	Relatief					0
		3,20	0,00	Relatief					0
		4,73	0,00	Relatief					0
		2,91	0,00	Relatief					0
		4,22	0,00	Relatief					0
		3,81	0,00	Relatief					0
		4,54	0,00	Relatief					0
		2,88	0,00	Relatief					0
		2,92	0,00	Relatief					0
		4,30	0,00	Relatief					0
		3,10	0,00	Relatief					0
		4,57	0,00	Relatief					0
		2,45	0,00	Relatief					0
		2,55	0,00	Relatief					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		2,60	0,00	Relatief					0
		2,30	0,00	Relatief					0
		2,35	0,00	Relatief					0
		2,78	0,00	Relatief					0
		3,21	0,00	Relatief					0
		3,50	0,00	Relatief					0
		2,81	0,00	Relatief					0
		3,90	0,00	Relatief					0
		3,05	0,00	Relatief					0
		3,62	0,00	Relatief					0
		2,23	0,00	Relatief					0
		2,21	0,00	Relatief					0
		2,31	0,00	Relatief					0
		3,14	0,00	Relatief					0
		3,16	0,00	Relatief					0
		7,86	0,00	Relatief					0
		2,78	0,00	Relatief					0
		2,62	0,00	Relatief					0
		5,99	0,00	Relatief					0
		3,13	0,00	Relatief					0
		3,08	0,00	Relatief					0
		7,74	0,00	Relatief					0
		5,65	0,00	Relatief					0
		8,13	0,00	Relatief					0
		2,79	0,00	Relatief					0
		3,09	0,00	Relatief					0
		8,11	0,00	Relatief					0
		3,04	0,00	Relatief					0
		2,85	0,00	Relatief					0
		3,13	0,00	Relatief					0
		3,16	0,00	Relatief					0
		3,03	0,00	Relatief					0
		6,67	0,00	Relatief					0
		6,68	0,00	Relatief					0
		10,57	0,00	Relatief					0
		13,65	0,00	Relatief					0
		1,45	3,00	Relatief aan onderliggend item					0
1		1,45	4,45	Relatief aan onderliggend item					0
2		3,00	0,00	Relatief					0
		1,50	3,00	Relatief aan onderliggend item					0
1		1,11	3,00	Relatief aan onderliggend item					0
		3,73	3,75	Relatief aan onderliggend item					0

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80

Bijlage 4. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	noord	5,00	28,93	28,91	26,04	36,04
01_C	noord	7,50	30,45	30,42	25,76	35,76
02_A	noord	1,50	21,42	21,36	18,02	28,02
02_B	noord	5,00	26,17	26,13	21,43	31,43
02_C	noord	7,50	25,01	24,97	20,33	30,33
03_A	noord	1,50	19,53	19,47	14,71	24,71
03_B	noord	5,00	22,32	22,25	17,76	27,76
03_C	noord	7,50	22,99	22,94	18,45	28,45
04_A	noord	1,50	16,50	16,44	13,06	23,06
04_B	noord	5,00	20,38	20,33	16,14	26,14
04_C	noord	7,50	21,27	21,22	16,65	26,65
05_A	noord	1,50	17,88	17,84	16,45	26,45
05_B	noord	5,00	21,42	21,40	19,31	29,31
05_C	noord	7,50	22,23	22,21	20,11	30,11
06_A	noord	1,50	13,04	12,97	10,13	20,13
06_B	noord	5,00	17,23	17,19	12,82	22,82
06_C	noord	7,50	19,03	18,99	14,77	24,77
06_D	noord	10,50	23,30	23,27	19,76	29,76
07_A	noord	1,50	14,38	14,24	12,02	22,02
07_B	noord	5,00	15,70	15,55	11,48	21,48
07_C	noord	7,50	17,83	17,72	13,69	23,69
07_D	noord	10,50	20,09	20,06	16,53	26,53
08_A	west	1,50	11,27	11,22	8,80	18,80
08_B	west	5,00	14,50	14,47	10,61	20,61
08_C	west	7,50	17,19	17,16	14,00	24,00
08_D	west	10,50	17,61	17,58	14,57	24,57
09_A	noord	1,50	11,52	11,47	9,46	19,46
09_B	noord	5,00	14,71	14,68	11,15	21,15
09_C	noord	7,50	17,30	17,28	13,53	23,53
10_A	west	1,50	17,36	17,33	16,91	26,91
10_B	west	5,00	19,95	19,93	19,27	29,27
10_C	west	7,50	23,74	23,70	23,20	33,20
11_A	west	1,50	20,58	20,57	15,80	25,80
11_B	west	5,00	23,82	23,81	18,43	28,81
11_C	west	7,50	27,28	27,27	23,33	33,33
12_A	west	1,50	13,93	13,89	12,93	22,93
12_B	west	5,00	16,28	16,25	14,55	24,55
12_C	west	7,50	18,54	18,51	16,63	26,63
13_A	zuid	1,50	27,57	27,56	25,24	35,24
13_B	zuid	5,00	30,97	30,95	27,25	37,25
13_C	zuid	7,50	33,38	33,34	29,40	39,40
14_A	zuid	1,50	29,26	29,24	27,36	37,36
14_B	zuid	5,00	32,67	32,65	29,63	39,63
14_C	zuid	7,50	34,91	34,87	31,72	41,72
14_D	zuid	10,50	35,21	35,16	32,19	42,19
15_A	zuid	1,50	31,39	31,37	29,25	39,25
15_B	zuid	5,00	34,30	34,27	30,84	40,84
15_C	zuid	7,50	35,58	35,55	31,68	41,68
15_D	zuid	10,50	35,79	35,74	31,83	41,83
16_A	zuid	1,50	31,49	31,48	28,68	38,68
16_B	zuid	5,00	34,74	34,72	30,38	40,38
16_C	zuid	7,50	35,78	35,76	30,70	40,76
17_A	zuid	1,50	32,14	32,12	29,60	39,60
17_B	zuid	5,00	35,93	35,90	31,69	41,69
17_C	zuid	7,50	36,83	36,80	31,87	41,87
18_A	zuid	1,50	32,90	32,88	29,92	39,92
18_B	zuid	5,00	37,30	37,28	32,91	42,91
18_C	zuid	7,50	38,08	38,06	33,12	43,12
19_A	zuid	1,50	34,98	34,97	32,27	42,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_B	zuid	5,00	38,97	38,95	34,30	44,30
19_C	zuid	7,50	39,58	39,56	34,57	44,57
20_B	zuid	5,00	41,68	41,67	36,30	46,67
20_C	zuid	7,50	41,90	41,89	36,59	46,89
21_B	oost	5,00	42,12	42,10	36,73	47,10
21_C	oost	7,50	42,94	42,91	37,47	47,91
22_B	oost	5,00	37,46	37,43	34,92	44,92
22_C	oost	7,50	39,86	39,82	35,94	45,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	noord	5,00	45,00	41,90	--
01_C	noord	7,50	46,27	42,39	--
02_A	noord	1,50	40,17	37,56	--
02_B	noord	5,00	42,89	40,99	--
02_C	noord	7,50	43,08	38,83	--
03_A	noord	1,50	41,57	36,83	--
03_B	noord	5,00	44,51	40,25	--
03_C	noord	7,50	42,42	37,57	--
04_A	noord	1,50	38,82	33,98	--
04_B	noord	5,00	41,08	36,57	--
04_C	noord	7,50	40,32	36,04	--
05_A	noord	1,50	38,49	34,30	--
05_B	noord	5,00	40,49	37,03	--
05_C	noord	7,50	39,53	38,70	--
06_A	noord	1,50	35,46	29,33	--
06_B	noord	5,00	37,20	31,28	--
06_C	noord	7,50	38,64	32,73	--
06_D	noord	10,50	40,68	37,48	--
07_A	noord	1,50	37,01	36,54	--
07_B	noord	5,00	39,16	38,16	--
07_C	noord	7,50	41,12	31,78	--
07_D	noord	10,50	37,88	33,06	--
08_A	west	1,50	34,46	28,26	--
08_B	west	5,00	35,65	29,87	--
08_C	west	7,50	36,91	31,52	--
08_D	west	10,50	37,57	31,61	--
09_A	noord	1,50	34,32	28,26	--
09_B	noord	5,00	35,42	29,66	--
09_C	noord	7,50	36,68	31,01	--
10_A	west	1,50	38,29	33,06	--
10_B	west	5,00	40,60	35,08	--
10_C	west	7,50	47,17	40,86	--
11_A	west	1,50	33,86	32,76	--
11_B	west	5,00	35,19	34,86	--
11_C	west	7,50	39,01	39,01	--
12_A	west	1,50	34,30	29,67	--
12_B	west	5,00	32,30	32,30	--
12_C	west	7,50	37,74	32,97	--
13_A	zuid	1,50	43,86	39,65	--
13_B	zuid	5,00	48,81	43,74	--
13_C	zuid	7,50	56,28	48,83	--
14_A	zuid	1,50	46,50	42,15	--
14_B	zuid	5,00	51,85	46,28	--
14_C	zuid	7,50	56,16	50,66	--
14_D	zuid	10,50	58,19	52,67	--
15_A	zuid	1,50	47,28	42,26	--
15_B	zuid	5,00	54,50	47,46	--
15_C	zuid	7,50	56,85	53,14	--
15_D	zuid	10,50	58,71	53,89	--
16_A	zuid	1,50	45,20	43,90	--
16_B	zuid	5,00	52,22	47,52	--
16_C	zuid	7,50	54,08	51,75	--
17_A	zuid	1,50	48,22	48,22	--
17_B	zuid	5,00	52,26	52,26	--
17_C	zuid	7,50	54,18	53,59	--
18_A	zuid	1,50	46,88	44,99	--
18_B	zuid	5,00	52,58	51,01	--
18_C	zuid	7,50	54,96	53,71	--
19_A	zuid	1,50	47,89	44,70	--
19_B	zuid	5,00	53,31	52,28	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_C	zuid	7,50	56,82	53,42	--
20_B	zuid	5,00	54,76	53,34	--
20_C	zuid	7,50	62,64	55,96	--
21_B	oost	5,00	59,04	52,89	--
21_C	oost	7,50	64,29	56,25	--
22_B	oost	5,00	52,45	52,45	--
22_C	oost	7,50	54,82	54,27	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	noord	5,00	28,93	28,91	26,04	36,04
01	LBK 1 uitlaat	0,22	19,29	19,29	19,29	29,29
01	dak zwembad	0,10	25,62	25,62	--	30,62
01	personenauto's	0,75	7,52	7,52	--	12,52
01	raam zwembad	3,00	1,24	1,24	--	6,24
02	LBK 1 inlaat	0,50	20,77	20,77	20,77	30,77
02	raam zwembad	3,00	0,52	0,52	--	5,52
02	vrachtwagen	1,00	1,63	--	--	1,63
03	palletwagen chloor	0,50	0,33	--	--	0,33
03	raam zwembad	3,00	-5,90	-5,90	--	-0,90
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	3,32	3,32	3,32	13,32
04	raam zwembad	3,00	-6,71	-6,71	--	-1,71
04	ventilatie 2	1,00	22,34	22,34	22,34	32,34
05	LBK 2 uitlaat	0,74	8,18	8,18	8,18	18,18
05	raam zwembad	3,00	-7,11	-7,11	--	-2,11
06	Toshiba RAS-13J	0,30	7,98	7,98	7,98	17,98
06	raam zwembad	3,00	-7,42	-7,42	--	-2,42
07	Toshiba RAS-13J	0,30	6,00	6,00	6,00	16,00
07	raam zwembad	3,00	-7,66	-7,66	--	-2,66
08	Toshiba RAS-13J	0,30	5,91	5,91	5,91	15,91
08	raam zwembad	3,00	-7,87	-7,87	--	-2,87
09	Toshiba RAS-13J	0,30	5,54	5,54	5,54	15,54
09	raam zwembad	3,00	-8,06	-8,06	--	-3,06
10	raam zwembad	3,00	-7,62	-7,62	--	-2,62
10	voer/vulvijzel	0,50	-2,06	--	--	-2,06
11	raam zwembad	3,00	-4,28	-4,28	--	0,72
12	raam zwembad	3,00	-3,98	-3,98	--	1,02
13	raam zwembad	3,00	-3,64	-3,64	--	1,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_C - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_C	noord	7,50	30,45	30,42	25,76	35,76
01	LBK 1 uitlaat	0,22	18,98	18,98	18,98	28,98
01	dak zwembad	0,10	28,54	28,54	--	33,54
01	personenauto's	0,75	7,81	7,81	--	12,81
01	raam zwembad	3,00	-0,89	-0,89	--	4,11
02	LBK 1 inlaat	0,50	19,82	19,82	19,82	29,82
02	raam zwembad	3,00	-1,80	-1,80	--	3,20
02	vrachtwagen	1,00	1,99	--	--	1,99
03	palletwagen chloor	0,50	1,40	--	--	1,40
03	raam zwembad	3,00	-5,52	-5,52	--	-0,52
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	0,89	0,89	0,89	10,89
04	raam zwembad	3,00	-6,33	-6,33	--	-1,33
04	ventilatie 2	1,00	22,40	22,40	22,40	32,40
05	LBK 2 uitlaat	0,74	8,34	8,34	8,34	18,34
05	raam zwembad	3,00	-6,75	-6,75	--	-1,75
06	Toshiba RAS-13J	0,30	8,39	8,39	8,39	18,39
06	raam zwembad	3,00	-7,07	-7,07	--	-2,07
07	Toshiba RAS-13J	0,30	6,55	6,55	6,55	16,55
07	raam zwembad	3,00	-7,32	-7,32	--	-2,32
08	Toshiba RAS-13J	0,30	6,48	6,48	6,48	16,48
08	raam zwembad	3,00	-7,54	-7,54	--	-2,54
09	Toshiba RAS-13J	0,30	6,22	6,22	6,22	16,22
09	raam zwembad	3,00	-7,74	-7,74	--	-2,74
10	raam zwembad	3,00	-3,07	-3,07	--	1,93
10	voer/vulvijzel	0,50	5,16	--	--	5,16
11	raam zwembad	3,00	-4,06	-4,06	--	0,94
12	raam zwembad	3,00	-3,78	-3,78	--	1,22
13	raam zwembad	3,00	-3,44	-3,44	--	1,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	noord	1,50	21,42	21,36	18,02	28,02
01	LBK 1 uitlaat	0,22	13,37	13,37	13,37	23,37
01	dak zwembad	0,10	18,25	18,25	--	23,25
01	personenauto's	0,75	4,53	4,53	--	9,53
01	raam zwembad	3,00	0,98	0,98	--	5,98
02	LBK 1 inlaat	0,50	14,23	14,23	14,23	24,23
02	raam zwembad	3,00	-1,51	-1,51	--	3,49
02	vrachtwagen	1,00	-2,39	--	--	-2,39
03	palletwagen chloor	0,50	-1,69	--	--	-1,69
03	raam zwembad	3,00	-7,29	-7,29	--	-2,29
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-1,77	-1,77	-1,77	8,23
04	raam zwembad	3,00	-7,86	-7,86	--	-2,86
04	ventilatie 2	1,00	8,95	8,95	8,95	18,95
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-0,79	-0,79	-0,79	9,21
05	raam zwembad	3,00	-8,18	-8,18	--	-3,18
06	Toshiba RAS-13J	0,30	3,77	3,77	3,77	13,77
06	raam zwembad	3,00	-8,42	-8,42	--	-3,42
07	Toshiba RAS-13J	0,30	0,84	0,84	0,84	10,84
07	raam zwembad	3,00	-9,05	-9,05	--	-4,05
08	Toshiba RAS-13J	0,30	0,48	0,48	0,48	10,48
08	raam zwembad	3,00	-9,23	-9,23	--	-4,23
09	Toshiba RAS-13J	0,30	0,04	0,04	0,04	10,04
09	raam zwembad	3,00	-8,69	-8,69	--	-3,69
10	raam zwembad	3,00	-10,88	-10,88	--	-5,88
10	voer/vulvijzel	0,50	-0,78	--	--	-0,78
11	raam zwembad	3,00	-8,34	-8,34	--	-3,34
12	raam zwembad	3,00	-7,90	-7,90	--	-2,90
13	raam zwembad	3,00	-7,40	-7,40	--	-2,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	noord	5,00	26,17	26,13	21,43	31,43
01	LBK 1 uitlaat	0,22	16,74	16,74	16,74	26,74
01	dak zwembad	0,10	24,18	24,18	--	29,18
01	personenauto's	0,75	7,29	7,29	--	12,29
01	raam zwembad	3,00	-0,68	-0,68	--	4,32
02	LBK 1 inlaat	0,50	17,43	17,43	17,43	27,43
02	raam zwembad	3,00	-0,69	-0,69	--	4,31
02	vrachtwagen	1,00	0,80	--	--	0,80
03	palletwagen chloor	0,50	1,60	--	--	1,60
03	raam zwembad	3,00	-6,34	-6,34	--	-1,34
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	1,59	1,59	1,59	11,59
04	raam zwembad	3,00	-6,83	-6,83	--	-1,83
04	ventilatie 2	1,00	13,49	13,49	13,49	23,49
05	LBK 2 uitlaat	0,74	1,97	1,97	1,97	11,97
05	raam zwembad	3,00	-7,12	-7,12	--	-2,12
06	Toshiba RAS-13J	0,30	6,28	6,28	6,28	16,28
06	raam zwembad	3,00	-7,35	-7,35	--	-2,35
07	Toshiba RAS-13J	0,30	3,79	3,79	3,79	13,79
07	raam zwembad	3,00	-7,99	-7,99	--	-2,99
08	Toshiba RAS-13J	0,30	3,48	3,48	3,48	13,48
08	raam zwembad	3,00	-8,16	-8,16	--	-3,16
09	Toshiba RAS-13J	0,30	3,38	3,38	3,38	13,38
09	raam zwembad	3,00	-5,43	-5,43	--	-0,43
10	raam zwembad	3,00	-6,54	-6,54	--	-1,54
10	voer/vulvijzel	0,50	2,08	--	--	2,08
11	raam zwembad	3,00	-8,26	-8,26	--	-3,26
12	raam zwembad	3,00	-7,87	-7,87	--	-2,87
13	raam zwembad	3,00	-7,38	-7,38	--	-2,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_C - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_C	noord	7,50	25,01	24,97	20,33	30,33
01	LBK 1 uitlaat	0,22	16,10	16,10	16,10	26,10
01	dak zwembad	0,10	23,02	23,02	--	28,02
01	personenauto's	0,75	4,82	4,82	--	9,82
01	raam zwembad	3,00	-3,36	-3,36	--	1,64
02	LBK 1 inlaat	0,50	13,51	13,51	13,51	23,51
02	raam zwembad	3,00	-4,64	-4,64	--	0,36
02	vrachtwagen	1,00	-0,73	--	--	-0,73
03	palletwagen chloor	0,50	-0,82	--	--	-0,82
03	raam zwembad	3,00	-8,52	-8,52	--	-3,52
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-1,37	-1,37	-1,37	8,63
04	raam zwembad	3,00	-9,34	-9,34	--	-4,34
04	ventilatie 2	1,00	14,46	14,46	14,46	24,46
05	LBK 2 uitlaat	0,74	4,46	4,46	4,46	14,46
05	raam zwembad	3,00	-9,77	-9,77	--	-4,77
06	Toshiba RAS-13J	0,30	6,89	6,89	6,89	16,89
06	raam zwembad	3,00	-10,11	-10,11	--	-5,11
07	Toshiba RAS-13J	0,30	4,64	4,64	4,64	14,64
07	raam zwembad	3,00	-10,36	-10,36	--	-5,36
08	Toshiba RAS-13J	0,30	4,38	4,38	4,38	14,38
08	raam zwembad	3,00	-10,58	-10,58	--	-5,58
09	Toshiba RAS-13J	0,30	4,38	4,38	4,38	14,38
09	raam zwembad	3,00	-6,21	-6,21	--	-1,21
10	raam zwembad	3,00	-6,04	-6,04	--	-1,04
10	voer/vulvijzel	0,50	1,38	--	--	1,38
11	raam zwembad	3,00	-7,84	-7,84	--	-2,84
12	raam zwembad	3,00	-7,49	-7,49	--	-2,49
13	raam zwembad	3,00	-7,05	-7,05	--	-2,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	noord	1,50	19,53	19,47	14,71	24,71
01	LBK 1 uitlaat	0,22	9,91	9,91	9,91	19,91
01	dak zwembad	0,10	17,40	17,40	--	22,40
01	personenauto's	0,75	3,76	3,76	--	8,76
01	raam zwembad	3,00	-5,47	-5,47	--	-0,47
02	LBK 1 inlaat	0,50	8,79	8,79	8,79	18,79
02	raam zwembad	3,00	-6,62	-6,62	--	-1,62
02	vrachtwagen	1,00	-2,29	--	--	-2,29
03	palletwagen chloor	0,50	-4,25	--	--	-4,25
03	raam zwembad	3,00	-11,08	-11,08	--	-6,08
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-6,22	-6,22	-6,22	3,78
04	raam zwembad	3,00	-8,94	-8,94	--	-3,94
04	ventilatie 2	1,00	8,44	8,44	8,44	18,44
05	LBK 2 uitlaat	0,74	0,24	0,24	0,24	10,24
05	raam zwembad	3,00	-9,24	-9,24	--	-4,24
06	Toshiba RAS-13J	0,30	1,67	1,67	1,67	11,67
06	raam zwembad	3,00	-9,62	-9,62	--	-4,62
07	Toshiba RAS-13J	0,30	0,37	0,37	0,37	10,37
07	raam zwembad	3,00	-9,95	-9,95	--	-4,95
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,33	-1,33	-1,33	8,67
08	raam zwembad	3,00	-10,25	-10,25	--	-5,25
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,70	-1,70	-1,70	8,30
09	raam zwembad	3,00	-9,76	-9,76	--	-4,76
10	raam zwembad	3,00	-10,22	-10,22	--	-5,22
10	voer/vulvijzel	0,50	-7,73	--	--	-7,73
11	raam zwembad	3,00	-9,38	-9,38	--	-4,38
12	raam zwembad	3,00	-10,83	-10,83	--	-5,83
13	raam zwembad	3,00	-10,27	-10,27	--	-5,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	noord	5,00	22,32	22,25	17,76	27,76
01	LBK 1 uitlaat	0,22	13,56	13,56	13,56	23,56
01	dak zwembad	0,10	20,08	20,08	--	25,08
01	personenauto's	0,75	6,58	6,58	--	11,58
01	raam zwembad	3,00	-6,39	-6,39	--	-1,39
02	LBK 1 inlaat	0,50	11,59	11,59	11,59	21,59
02	raam zwembad	3,00	-6,68	-6,68	--	-1,68
02	vrachtwagen	1,00	0,92	--	--	0,92
03	palletwagen chloor	0,50	-1,14	--	--	-1,14
03	raam zwembad	3,00	-10,75	-10,75	--	-5,75
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-3,12	-3,12	-3,12	6,88
04	raam zwembad	3,00	-7,78	-7,78	--	-2,78
04	ventilatie 2	1,00	10,86	10,86	10,86	20,86
05	LBK 2 uitlaat	0,74	1,99	1,99	1,99	11,99
05	raam zwembad	3,00	-8,07	-8,07	--	-3,07
06	Toshiba RAS-13J	0,30	4,65	4,65	4,65	14,65
06	raam zwembad	3,00	-8,30	-8,30	--	-3,30
07	Toshiba RAS-13J	0,30	3,60	3,60	3,60	13,60
07	raam zwembad	3,00	-8,50	-8,50	--	-3,50
08	Toshiba RAS-13J	0,30	2,01	2,01	2,01	12,01
08	raam zwembad	3,00	-8,68	-8,68	--	-3,68
09	Toshiba RAS-13J	0,30	1,60	1,60	1,60	11,60
09	raam zwembad	3,00	-8,42	-8,42	--	-3,42
10	raam zwembad	3,00	-6,46	-6,46	--	-1,46
10	voer/vulvijzel	0,50	-1,39	--	--	-1,39
11	raam zwembad	3,00	-7,99	-7,99	--	-2,99
12	raam zwembad	3,00	-10,10	-10,10	--	-5,10
13	raam zwembad	3,00	-9,59	-9,59	--	-4,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_C - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_C	noord	7,50	22,99	22,94	18,45	28,45
01	LBK 1 uitlaat	0,22	14,62	14,62	14,62	24,62
01	dak zwembad	0,10	20,91	20,91	--	25,91
01	personenauto's	0,75	2,82	2,82	--	7,82
01	raam zwembad	3,00	-6,27	-6,27	--	-1,27
02	LBK 1 inlaat	0,50	10,97	10,97	10,97	20,97
02	raam zwembad	3,00	-6,58	-6,58	--	-1,58
02	vrachtwagen	1,00	-1,57	--	--	-1,57
03	palletwagen chloor	0,50	-2,10	--	--	-2,10
03	raam zwembad	3,00	-9,88	-9,88	--	-4,88
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-2,87	-2,87	-2,87	7,13
04	raam zwembad	3,00	-10,75	-10,75	--	-5,75
04	ventilatie 2	1,00	12,01	12,01	12,01	22,01
05	LBK 2 uitlaat	0,74	2,46	2,46	2,46	12,46
05	raam zwembad	3,00	-11,18	-11,18	--	-6,18
06	Toshiba RAS-13J	0,30	5,44	5,44	5,44	15,44
06	raam zwembad	3,00	-11,49	-11,49	--	-6,49
07	Toshiba RAS-13J	0,30	4,43	4,43	4,43	14,43
07	raam zwembad	3,00	-11,76	-11,76	--	-6,76
08	Toshiba RAS-13J	0,30	3,16	3,16	3,16	13,16
08	raam zwembad	3,00	-11,99	-11,99	--	-6,99
09	Toshiba RAS-13J	0,30	3,10	3,10	3,10	13,10
09	raam zwembad	3,00	-7,79	-7,79	--	-2,79
10	raam zwembad	3,00	-7,78	-7,78	--	-2,78
10	voer/vulvijzel	0,50	-0,38	--	--	-0,38
11	raam zwembad	3,00	-9,94	-9,94	--	-4,94
12	raam zwembad	3,00	-9,61	-9,61	--	-4,61
13	raam zwembad	3,00	-9,16	-9,16	--	-4,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	noord	1,50	16,50	16,44	13,06	23,06
01	LBK 1 uitlaat	0,22	8,47	8,47	8,47	18,47
01	dak zwembad	0,10	13,39	13,39	--	18,39
01	personenauto's	0,75	0,01	0,01	--	5,01
01	raam zwembad	3,00	-6,36	-6,36	--	-1,36
02	LBK 1 inlaat	0,50	7,62	7,62	7,62	17,62
02	raam zwembad	3,00	-7,97	-7,97	--	-2,97
02	vrachtwagen	1,00	-5,48	--	--	-5,48
03	palletwagen chloor	0,50	-8,46	--	--	-8,46
03	raam zwembad	3,00	-11,87	-11,87	--	-6,87
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-6,99	-6,99	-6,99	3,01
04	raam zwembad	3,00	-13,49	-13,49	--	-8,49
04	ventilatie 2	1,00	5,43	5,43	5,43	15,43
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-0,43	-0,43	-0,43	9,57
05	raam zwembad	3,00	-14,02	-14,02	--	-9,02
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,83	-1,83	-1,83	8,17
06	raam zwembad	3,00	-14,42	-14,42	--	-9,42
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,83	-0,83	-0,83	9,17
07	raam zwembad	3,00	-14,74	-14,74	--	-9,74
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,86	-0,86	-0,86	9,14
08	raam zwembad	3,00	-15,03	-15,03	--	-10,03
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,82	-2,82	-2,82	7,18
09	raam zwembad	3,00	-10,51	-10,51	--	-5,51
10	raam zwembad	3,00	-14,88	-14,88	--	-9,88
10	voer/vulvijzel	0,50	-8,51	--	--	-8,51
11	raam zwembad	3,00	-11,15	-11,15	--	-6,15
12	raam zwembad	3,00	-10,76	-10,76	--	-5,76
13	raam zwembad	3,00	-10,30	-10,30	--	-5,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	noord	5,00	20,38	20,33	16,14	26,14
01	LBK 1 uitlaat	0,22	12,40	12,40	12,40	22,40
01	dak zwembad	0,10	18,06	18,06	--	23,06
01	personenauto's	0,75	1,96	1,96	--	6,96
01	raam zwembad	3,00	-7,79	-7,79	--	-2,79
02	LBK 1 inlaat	0,50	10,61	10,61	10,61	20,61
02	raam zwembad	3,00	-8,06	-8,06	--	-3,06
02	vrachtwagen	1,00	-3,10	--	--	-3,10
03	palletwagen chloor	0,50	-6,51	--	--	-6,51
03	raam zwembad	3,00	-11,97	-11,97	--	-6,97
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-4,05	-4,05	-4,05	5,95
04	raam zwembad	3,00	-12,64	-12,64	--	-7,64
04	ventilatie 2	1,00	6,99	6,99	6,99	16,99
05	LBK 2 uitlaat	0,74	0,07	0,07	0,07	10,07
05	raam zwembad	3,00	-13,02	-13,02	--	-8,02
06	Toshiba RAS-13J	0,30	1,51	1,51	1,51	11,51
06	raam zwembad	3,00	-13,31	-13,31	--	-8,31
07	Toshiba RAS-13J	0,30	2,45	2,45	2,45	12,45
07	raam zwembad	3,00	-13,52	-13,52	--	-8,52
08	Toshiba RAS-13J	0,30	2,29	2,29	2,29	12,29
08	raam zwembad	3,00	-13,71	-13,71	--	-8,71
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,13	-0,13	-0,13	9,87
09	raam zwembad	3,00	-9,57	-9,57	--	-4,57
10	raam zwembad	3,00	-9,66	-9,66	--	-4,66
10	voer/vulvijzel	0,50	-2,81	--	--	-2,81
11	raam zwembad	3,00	-12,06	-12,06	--	-7,06
12	raam zwembad	3,00	-8,86	-8,86	--	-3,86
13	raam zwembad	3,00	-8,46	-8,46	--	-3,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_C - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_C	noord	7,50	21,27	21,22	16,65	26,65
01	LBK 1 uitlaat	0,22	13,54	13,54	13,54	23,54
01	dak zwembad	0,10	19,21	19,21	--	24,21
01	personenauto's	0,75	1,86	1,86	--	6,86
01	raam zwembad	3,00	-7,70	-7,70	--	-2,70
02	LBK 1 inlaat	0,50	9,36	9,36	9,36	19,36
02	raam zwembad	3,00	-7,98	-7,98	--	-2,98
02	vrachtwagen	1,00	-4,01	--	--	-4,01
03	palletwagen chloor	0,50	-3,96	--	--	-3,96
03	raam zwembad	3,00	-10,98	-10,98	--	-5,98
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-5,18	-5,18	-5,18	4,82
04	raam zwembad	3,00	-11,66	-11,66	--	-6,66
04	ventilatie 2	1,00	7,30	7,30	7,30	17,30
05	LBK 2 uitlaat	0,74	1,06	1,06	1,06	11,06
05	raam zwembad	3,00	-12,09	-12,09	--	-7,09
06	Toshiba RAS-13J	0,30	2,90	2,90	2,90	12,90
06	raam zwembad	3,00	-12,41	-12,41	--	-7,41
07	Toshiba RAS-13J	0,30	3,55	3,55	3,55	13,55
07	raam zwembad	3,00	-12,65	-12,65	--	-7,65
08	Toshiba RAS-13J	0,30	3,52	3,52	3,52	13,52
08	raam zwembad	3,00	-12,87	-12,87	--	-7,87
09	Toshiba RAS-13J	0,30	2,12	2,12	2,12	12,12
09	raam zwembad	3,00	-8,86	-8,86	--	-3,86
10	raam zwembad	3,00	-9,02	-9,02	--	-4,02
10	voer/vulvijzel	0,50	-1,52	--	--	-1,52
11	raam zwembad	3,00	-11,41	-11,41	--	-6,41
12	raam zwembad	3,00	-11,11	-11,11	--	-6,11
13	raam zwembad	3,00	-10,67	-10,67	--	-5,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	noord	1,50	17,88	17,84	16,45	26,45
01	LBK 1 uitlaat	0,22	10,11	10,11	10,11	20,11
01	dak zwembad	0,10	11,70	11,70	--	16,70
01	personenauto's	0,75	-0,35	-0,35	--	4,65
01	raam zwembad	3,00	-7,27	-7,27	--	-2,27
02	LBK 1 inlaat	0,50	14,59	14,59	14,59	24,59
02	raam zwembad	3,00	-3,48	-3,48	--	1,52
02	vrachtwagen	1,00	-5,89	--	--	-5,89
03	palletwagen chloor	0,50	-6,69	--	--	-6,69
03	raam zwembad	3,00	-13,24	-13,24	--	-8,24
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-3,45	-3,45	-3,45	6,55
04	raam zwembad	3,00	-14,83	-14,83	--	-9,83
04	ventilatie 2	1,00	3,47	3,47	3,47	13,47
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-6,97	-6,97	-6,97	3,03
05	raam zwembad	3,00	-15,37	-15,37	--	-10,37
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,51	-2,51	-2,51	7,49
06	raam zwembad	3,00	-15,73	-15,73	--	-10,73
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,93	-1,93	-1,93	8,07
07	raam zwembad	3,00	-16,04	-16,04	--	-11,04
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,10	-2,10	-2,10	7,90
08	raam zwembad	3,00	-18,04	-18,04	--	-13,04
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-3,45	-3,45	-3,45	6,55
09	raam zwembad	3,00	-17,19	-17,19	--	-12,19
10	raam zwembad	3,00	-18,37	-18,37	--	-13,37
10	voer/vulvijzel	0,50	-9,18	--	--	-9,18
11	raam zwembad	3,00	-19,93	-19,93	--	-14,93
12	raam zwembad	3,00	-16,19	-16,19	--	-11,19
13	raam zwembad	3,00	-15,99	-15,99	--	-10,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	noord	5,00	21,42	21,40	19,31	29,31
01	LBK 1 uitlaat	0,22	13,30	13,30	13,30	23,30
01	dak zwembad	0,10	17,02	17,02	--	22,02
01	personenauto's	0,75	0,62	0,62	--	5,62
01	raam zwembad	3,00	-9,12	-9,12	--	-4,12
02	LBK 1 inlaat	0,50	17,40	17,40	17,40	27,40
02	raam zwembad	3,00	-2,41	-2,41	--	2,59
02	vrachtwagen	1,00	-4,79	--	--	-4,79
03	palletwagen chloor	0,50	-5,69	--	--	-5,69
03	raam zwembad	3,00	-12,04	-12,04	--	-7,04
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-0,94	-0,94	-0,94	9,06
04	raam zwembad	3,00	-13,44	-13,44	--	-8,44
04	ventilatie 2	1,00	6,13	6,13	6,13	16,13
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-5,07	-5,07	-5,07	4,93
05	raam zwembad	3,00	-13,87	-13,87	--	-8,87
06	Toshiba RAS-13J	0,30	0,98	0,98	0,98	10,98
06	raam zwembad	3,00	-14,14	-14,14	--	-9,14
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,40	-0,40	-0,40	9,60
07	raam zwembad	3,00	-14,35	-14,35	--	-9,35
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,51	-0,51	-0,51	9,49
08	raam zwembad	3,00	-17,21	-17,21	--	-12,21
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,26	-1,26	-1,26	8,74
09	raam zwembad	3,00	-15,44	-15,44	--	-10,44
10	raam zwembad	3,00	-16,78	-16,78	--	-11,78
10	voer/vulvijzel	0,50	-7,42	--	--	-7,42
11	raam zwembad	3,00	-17,57	-17,57	--	-12,57
12	raam zwembad	3,00	-17,89	-17,89	--	-12,89
13	raam zwembad	3,00	-14,14	-14,14	--	-9,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_C - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_C	noord	7,50	22,23	22,21	20,11	30,11
01	LBK 1 uitlaat	0,22	14,66	14,66	14,66	24,66
01	dak zwembad	0,10	17,87	17,87	--	22,87
01	personenauto's	0,75	0,96	0,96	--	5,96
01	raam zwembad	3,00	-9,11	-9,11	--	-4,11
02	LBK 1 inlaat	0,50	17,83	17,83	17,83	27,83
02	raam zwembad	3,00	-2,03	-2,03	--	2,97
02	vrachtwagen	1,00	-4,86	--	--	-4,86
03	palletwagen chloor	0,50	-4,03	--	--	-4,03
03	raam zwembad	3,00	-11,12	-11,12	--	-6,12
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-0,62	-0,62	-0,62	9,38
04	raam zwembad	3,00	-12,37	-12,37	--	-7,37
04	ventilatie 2	1,00	6,92	6,92	6,92	16,92
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-5,67	-5,67	-5,67	4,33
05	raam zwembad	3,00	-12,84	-12,84	--	-7,84
06	Toshiba RAS-13J	0,30	2,68	2,68	2,68	12,68
06	raam zwembad	3,00	-13,14	-13,14	--	-8,14
07	Toshiba RAS-13J	0,30	1,99	1,99	1,99	11,99
07	raam zwembad	3,00	-13,39	-13,39	--	-8,39
08	Toshiba RAS-13J	0,30	1,97	1,97	1,97	11,97
08	raam zwembad	3,00	-15,67	-15,67	--	-10,67
09	Toshiba RAS-13J	0,30	1,77	1,77	1,77	11,77
09	raam zwembad	3,00	-14,18	-14,18	--	-9,18
10	raam zwembad	3,00	-15,62	-15,62	--	-10,62
10	voer/vulvijzel	0,50	-4,85	--	--	-4,85
11	raam zwembad	3,00	-15,97	-15,97	--	-10,97
12	raam zwembad	3,00	-13,26	-13,26	--	-8,26
13	raam zwembad	3,00	-13,15	-13,15	--	-8,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	noord	1,50	13,04	12,97	10,13	20,13
01	LBK 1 uitlaat	0,22	6,76	6,76	6,76	16,76
01	dak zwembad	0,10	9,34	9,34	--	14,34
01	personenauto's	0,75	-3,24	-3,24	--	1,76
01	raam zwembad	3,00	-10,92	-10,92	--	-5,92
02	LBK 1 inlaat	0,50	3,55	3,55	3,55	13,55
02	raam zwembad	3,00	-11,08	-11,08	--	-6,08
02	vrachtwagen	1,00	-8,92	--	--	-8,92
03	palletwagen chloor	0,50	-10,52	--	--	-10,52
03	raam zwembad	3,00	-14,35	-14,35	--	-9,35
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-10,58	-10,58	-10,58	-0,58
04	raam zwembad	3,00	-15,82	-15,82	--	-10,82
04	ventilatie 2	1,00	1,56	1,56	1,56	11,56
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-5,85	-5,85	-5,85	4,15
05	raam zwembad	3,00	-16,29	-16,29	--	-11,29
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,23	-4,23	-4,23	5,77
06	raam zwembad	3,00	-16,66	-16,66	--	-11,66
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,23	-4,23	-4,23	5,77
07	raam zwembad	3,00	-16,91	-16,91	--	-11,91
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,18	-4,18	-4,18	5,82
08	raam zwembad	3,00	-14,12	-14,12	--	-9,12
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,40	-4,40	-4,40	5,60
09	raam zwembad	3,00	-15,80	-15,80	--	-10,80
10	raam zwembad	3,00	-17,09	-17,09	--	-12,09
10	voer/vulvijzel	0,50	-9,74	--	--	-9,74
11	raam zwembad	3,00	-16,08	-16,08	--	-11,08
12	raam zwembad	3,00	-15,62	-15,62	--	-10,62
13	raam zwembad	3,00	-15,02	-15,02	--	-10,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_B	noord	5,00	17,23	17,19	12,82	22,82
01	LBK 1 uitlaat	0,22	9,57	9,57	9,57	19,57
01	dak zwembad	0,10	15,03	15,03	--	20,03
01	personenauto's	0,75	-1,33	-1,33	--	3,67
01	raam zwembad	3,00	-10,16	-10,16	--	-5,16
02	LBK 1 inlaat	0,50	6,21	6,21	6,21	16,21
02	raam zwembad	3,00	-10,37	-10,37	--	-5,37
02	vrachtwagen	1,00	-7,07	--	--	-7,07
03	palletwagen chloor	0,50	-9,13	--	--	-9,13
03	raam zwembad	3,00	-12,76	-12,76	--	-7,76
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-8,46	-8,46	-8,46	1,54
04	raam zwembad	3,00	-14,07	-14,07	--	-9,07
04	ventilatie 2	1,00	4,62	4,62	4,62	14,62
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-4,15	-4,15	-4,15	5,85
05	raam zwembad	3,00	-14,47	-14,47	--	-9,47
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,36	-1,36	-1,36	8,64
06	raam zwembad	3,00	-14,77	-14,77	--	-9,77
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,06	-2,06	-2,06	7,94
07	raam zwembad	3,00	-14,95	-14,95	--	-9,95
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,10	-2,10	-2,10	7,90
08	raam zwembad	3,00	-15,11	-15,11	--	-10,11
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,67	-2,67	-2,67	7,33
09	raam zwembad	3,00	-13,83	-13,83	--	-8,83
10	raam zwembad	3,00	-15,10	-15,10	--	-10,10
10	voer/vulvijzel	0,50	-8,36	--	--	-8,36
11	raam zwembad	3,00	-14,10	-14,10	--	-9,10
12	raam zwembad	3,00	-13,69	-13,69	--	-8,69
13	raam zwembad	3,00	-13,12	-13,12	--	-8,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_C - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_C	noord	7,50	19,03	18,99	14,77	24,77
01	LBK 1 uitlaat	0,22	11,77	11,77	11,77	21,77
01	dak zwembad	0,10	16,77	16,77	--	21,77
01	personenauto's	0,75	0,06	0,06	--	5,06
01	raam zwembad	3,00	-10,16	-10,16	--	-5,16
02	LBK 1 inlaat	0,50	6,86	6,86	6,86	16,86
02	raam zwembad	3,00	-10,38	-10,38	--	-5,38
02	vrachtwagen	1,00	-5,72	--	--	-5,72
03	palletwagen chloor	0,50	-6,93	--	--	-6,93
03	raam zwembad	3,00	-11,83	-11,83	--	-6,83
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-7,18	-7,18	-7,18	2,82
04	raam zwembad	3,00	-13,01	-13,01	--	-8,01
04	ventilatie 2	1,00	6,54	6,54	6,54	16,54
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-2,52	-2,52	-2,52	7,48
05	raam zwembad	3,00	-13,44	-13,44	--	-8,44
06	Toshiba RAS-13J	0,30	1,11	1,11	1,11	11,11
06	raam zwembad	3,00	-13,78	-13,78	--	-8,78
07	Toshiba RAS-13J	0,30	0,79	0,79	0,79	10,79
07	raam zwembad	3,00	-13,99	-13,99	--	-8,99
08	Toshiba RAS-13J	0,30	0,82	0,82	0,82	10,82
08	raam zwembad	3,00	-14,18	-14,18	--	-9,18
09	Toshiba RAS-13J	0,30	0,72	0,72	0,72	10,72
09	raam zwembad	3,00	-12,88	-12,88	--	-7,88
10	raam zwembad	3,00	-14,17	-14,17	--	-9,17
10	voer/vulvijzel	0,50	-5,20	--	--	-5,20
11	raam zwembad	3,00	-13,39	-13,39	--	-8,39
12	raam zwembad	3,00	-13,07	-13,07	--	-8,07
13	raam zwembad	3,00	-12,58	-12,58	--	-7,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_D - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_D	noord	10,50	23,30	23,27	19,76	29,76
01	LBK 1 uitlaat	0,22	18,16	18,16	18,16	28,16
01	dak zwembad	0,10	20,56	20,56	--	25,56
01	personenauto's	0,75	1,67	1,67	--	6,67
01	raam zwembad	3,00	-9,69	-9,69	--	-4,69
02	LBK 1 inlaat	0,50	7,69	7,69	7,69	17,69
02	raam zwembad	3,00	-10,06	-10,06	--	-5,06
02	vrachtwagen	1,00	-5,57	--	--	-5,57
03	palletwagen chloor	0,50	-1,20	--	--	-1,20
03	raam zwembad	3,00	-4,99	-4,99	--	0,01
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-6,58	-6,58	-6,58	3,42
04	raam zwembad	3,00	-5,79	-5,79	--	-0,79
04	ventilatie 2	1,00	11,74	11,74	11,74	21,74
05	LBK 2 uitlaat	0,74	3,41	3,41	3,41	13,41
05	raam zwembad	3,00	-6,34	-6,34	--	-1,34
06	Toshiba RAS-13J	0,30	2,49	2,49	2,49	12,49
06	raam zwembad	3,00	-6,78	-6,78	--	-1,78
07	Toshiba RAS-13J	0,30	1,59	1,59	1,59	11,59
07	raam zwembad	3,00	-7,08	-7,08	--	-2,08
08	Toshiba RAS-13J	0,30	1,58	1,58	1,58	11,58
08	raam zwembad	3,00	-7,37	-7,37	--	-2,37
09	Toshiba RAS-13J	0,30	1,25	1,25	1,25	11,25
09	raam zwembad	3,00	-7,62	-7,62	--	-2,62
10	raam zwembad	3,00	-8,46	-8,46	--	-3,46
10	voer/vulvijzel	0,50	-3,48	--	--	-3,48
11	raam zwembad	3,00	-6,74	-6,74	--	-1,74
12	raam zwembad	3,00	-6,83	-6,83	--	-1,83
13	raam zwembad	3,00	-6,83	-6,83	--	-1,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	noord	1,50	14,38	14,24	12,02	22,02
01	LBK 1 uitlaat	0,22	8,13	8,13	8,13	18,13
01	dak zwembad	0,10	9,48	9,48	--	14,48
01	personenauto's	0,75	-0,91	-0,91	--	4,09
01	raam zwembad	3,00	-5,39	-5,39	--	-0,39
02	LBK 1 inlaat	0,50	8,16	8,16	8,16	18,16
02	raam zwembad	3,00	-4,68	-4,68	--	0,32
02	vrachtwagen	1,00	-9,66	--	--	-9,66
03	palletwagen chloor	0,50	-4,67	--	--	-4,67
03	raam zwembad	3,00	-11,60	-11,60	--	-6,60
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-6,34	-6,34	-6,34	3,66
04	raam zwembad	3,00	-16,85	-16,85	--	-11,85
04	ventilatie 2	1,00	-0,13	-0,13	-0,13	9,87
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-6,75	-6,75	-6,75	3,25
05	raam zwembad	3,00	-17,29	-17,29	--	-12,29
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,33	-5,33	-5,33	4,67
06	raam zwembad	3,00	-17,63	-17,63	--	-12,63
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,06	-4,06	-4,06	5,94
07	raam zwembad	3,00	-17,90	-17,90	--	-12,90
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,00	-4,00	-4,00	6,00
08	raam zwembad	3,00	-15,20	-15,20	--	-10,20
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,36	-4,36	-4,36	5,64
09	raam zwembad	3,00	-16,72	-16,72	--	-11,72
10	raam zwembad	3,00	-18,29	-18,29	--	-13,29
10	voer/vulvijzel	0,50	-3,72	--	--	-3,72
11	raam zwembad	3,00	-17,68	-17,68	--	-12,68
12	raam zwembad	3,00	-17,26	-17,26	--	-12,26
13	raam zwembad	3,00	-16,68	-16,68	--	-11,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	noord	5,00	15,70	15,55	11,48	21,48
01	LBK 1 uitlaat	0,22	8,28	8,28	8,28	18,28
01	dak zwembad	0,10	13,02	13,02	--	18,02
01	personenauto's	0,75	1,00	1,00	--	6,00
01	raam zwembad	3,00	-11,34	-11,34	--	-6,34
02	LBK 1 inlaat	0,50	4,64	4,64	4,64	14,64
02	raam zwembad	3,00	-11,49	-11,49	--	-6,49
02	vrachtwagen	1,00	-8,25	--	--	-8,25
03	palletwagen chloor	0,50	-2,92	--	--	-2,92
03	raam zwembad	3,00	-13,47	-13,47	--	-8,47
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-9,85	-9,85	-9,85	0,15
04	raam zwembad	3,00	-14,64	-14,64	--	-9,64
04	ventilatie 2	1,00	2,60	2,60	2,60	12,60
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-5,55	-5,55	-5,55	4,45
05	raam zwembad	3,00	-15,02	-15,02	--	-10,02
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-3,12	-3,12	-3,12	6,88
06	raam zwembad	3,00	-15,33	-15,33	--	-10,33
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,42	-2,42	-2,42	7,58
07	raam zwembad	3,00	-15,56	-15,56	--	-10,56
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,43	-2,43	-2,43	7,57
08	raam zwembad	3,00	-15,77	-15,77	--	-10,77
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,19	-2,19	-2,19	7,81
09	raam zwembad	3,00	-14,56	-14,56	--	-9,56
10	raam zwembad	3,00	-16,23	-16,23	--	-11,23
10	voer/vulvijzel	0,50	-1,83	--	--	-1,83
11	raam zwembad	3,00	-15,37	-15,37	--	-10,37
12	raam zwembad	3,00	-15,00	-15,00	--	-10,00
13	raam zwembad	3,00	-14,46	-14,46	--	-9,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_C - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_C	noord	7,50	17,83	17,72	13,69	23,69
01	LBK 1 uitlaat	0,22	10,94	10,94	10,94	20,94
01	dak zwembad	0,10	15,29	15,29	--	20,29
01	personenauto's	0,75	1,50	1,50	--	6,50
01	raam zwembad	3,00	-11,35	-11,35	--	-6,35
02	LBK 1 inlaat	0,50	5,76	5,76	5,76	15,76
02	raam zwembad	3,00	-11,51	-11,51	--	-6,51
02	vrachtwagen	1,00	-6,96	--	--	-6,96
03	palletwagen chloor	0,50	-4,75	--	--	-4,75
03	raam zwembad	3,00	-12,48	-12,48	--	-7,48
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-8,14	-8,14	-8,14	1,86
04	raam zwembad	3,00	-13,53	-13,53	--	-8,53
04	ventilatie 2	1,00	4,71	4,71	4,71	14,71
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-3,79	-3,79	-3,79	6,21
05	raam zwembad	3,00	-13,95	-13,95	--	-8,95
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,34	-1,34	-1,34	8,66
06	raam zwembad	3,00	-14,28	-14,28	--	-9,28
07	Toshiba RAS-13J	0,30	0,09	0,09	0,09	10,09
07	raam zwembad	3,00	-14,54	-14,54	--	-9,54
08	Toshiba RAS-13J	0,30	0,09	0,09	0,09	10,09
08	raam zwembad	3,00	-14,77	-14,77	--	-9,77
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,47	-0,47	-0,47	9,53
09	raam zwembad	3,00	-13,59	-13,59	--	-8,59
10	raam zwembad	3,00	-15,24	-15,24	--	-10,24
10	voer/vulvijzel	0,50	-0,23	--	--	-0,23
11	raam zwembad	3,00	-14,56	-14,56	--	-9,56
12	raam zwembad	3,00	-14,29	-14,29	--	-9,29
13	raam zwembad	3,00	-13,84	-13,84	--	-8,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_D - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_D	noord	10,50	20,09	20,06	16,53	26,53
01	LBK 1 uitlaat	0,22	14,74	14,74	14,74	24,74
01	dak zwembad	0,10	17,34	17,34	--	22,34
01	personenauto's	0,75	-0,42	-0,42	--	4,58
01	raam zwembad	3,00	-11,21	-11,21	--	-6,21
02	LBK 1 inlaat	0,50	6,30	6,30	6,30	16,30
02	raam zwembad	3,00	-11,44	-11,44	--	-6,44
02	vrachtwagen	1,00	-6,53	--	--	-6,53
03	palletwagen chloor	0,50	-3,80	--	--	-3,80
03	raam zwembad	3,00	-8,27	-8,27	--	-3,27
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-7,72	-7,72	-7,72	2,28
04	raam zwembad	3,00	-9,01	-9,01	--	-4,01
04	ventilatie 2	1,00	7,44	7,44	7,44	17,44
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-0,48	-0,48	-0,48	9,52
05	raam zwembad	3,00	-9,47	-9,47	--	-4,47
06	Toshiba RAS-13J	0,30	0,78	0,78	0,78	10,78
06	raam zwembad	3,00	-9,84	-9,84	--	-4,84
07	Toshiba RAS-13J	0,30	0,33	0,33	0,33	10,33
07	raam zwembad	3,00	-10,14	-10,14	--	-5,14
08	Toshiba RAS-13J	0,30	0,34	0,34	0,34	10,34
08	raam zwembad	3,00	-10,42	-10,42	--	-5,42
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,18	-0,18	-0,18	9,82
09	raam zwembad	3,00	-10,62	-10,62	--	-5,62
10	raam zwembad	3,00	-11,62	-11,62	--	-6,62
10	voer/vulvijzel	0,50	-11,85	--	--	-11,85
11	raam zwembad	3,00	-10,08	-10,08	--	-5,08
12	raam zwembad	3,00	-9,96	-9,96	--	-4,96
13	raam zwembad	3,00	-9,74	-9,74	--	-4,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	west	1,50	11,27	11,22	8,80	18,80
01	LBK 1 uitlaat	0,22	5,84	5,84	5,84	15,84
01	dak zwembad	0,10	7,06	7,06	--	12,06
01	personenauto's	0,75	-5,70	-5,70	--	-0,70
01	raam zwembad	3,00	-13,20	-13,20	--	-8,20
02	LBK 1 inlaat	0,50	2,29	2,29	2,29	12,29
02	raam zwembad	3,00	-13,28	-13,28	--	-8,28
02	vrachtwagen	1,00	-10,19	--	--	-10,19
03	palletwagen chloor	0,50	-13,15	--	--	-13,15
03	raam zwembad	3,00	-15,83	-15,83	--	-10,83
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-11,69	-11,69	-11,69	-1,69
04	raam zwembad	3,00	-16,30	-16,30	--	-11,30
04	ventilatie 2	1,00	-0,95	-0,95	-0,95	9,05
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-6,59	-6,59	-6,59	3,41
05	raam zwembad	3,00	-17,50	-17,50	--	-12,50
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,90	-5,90	-5,90	4,10
06	raam zwembad	3,00	-17,83	-17,83	--	-12,83
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,19	-6,19	-6,19	3,81
07	raam zwembad	3,00	-15,99	-15,99	--	-10,99
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,99	-5,99	-5,99	4,01
08	raam zwembad	3,00	-16,86	-16,86	--	-11,86
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,70	-6,70	-6,70	3,30
09	raam zwembad	3,00	-17,01	-17,01	--	-12,01
10	raam zwembad	3,00	-18,20	-18,20	--	-13,20
10	voer/vulvijzel	0,50	-20,84	--	--	-20,84
11	raam zwembad	3,00	-17,74	-17,74	--	-12,74
12	raam zwembad	3,00	-18,06	-18,06	--	-13,06
13	raam zwembad	3,00	-18,25	-18,25	--	-13,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_B	west	5,00	14,50	14,47	10,61	20,61
01	LBK 1 uitlaat	0,22	7,88	7,88	7,88	17,88
01	dak zwembad	0,10	11,91	11,91	--	16,91
01	personenauto's	0,75	-3,99	-3,99	--	1,01
01	raam zwembad	3,00	-11,80	-11,80	--	-6,80
02	LBK 1 inlaat	0,50	4,08	4,08	4,08	14,08
02	raam zwembad	3,00	-11,88	-11,88	--	-6,88
02	vrachtwagen	1,00	-8,66	--	--	-8,66
03	palletwagen chloor	0,50	-11,44	--	--	-11,44
03	raam zwembad	3,00	-13,66	-13,66	--	-8,66
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-10,30	-10,30	-10,30	-0,30
04	raam zwembad	3,00	-14,05	-14,05	--	-9,05
04	ventilatie 2	1,00	0,59	0,59	0,59	10,59
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-5,68	-5,68	-5,68	4,32
05	raam zwembad	3,00	-13,06	-13,06	--	-8,06
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,10	-4,10	-4,10	5,90
06	raam zwembad	3,00	-13,47	-13,47	--	-8,47
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,89	-4,89	-4,89	5,11
07	raam zwembad	3,00	-13,82	-13,82	--	-8,82
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,77	-4,77	-4,77	5,23
08	raam zwembad	3,00	-13,42	-13,42	--	-8,42
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,70	-5,70	-5,70	4,30
09	raam zwembad	3,00	-13,75	-13,75	--	-8,75
10	raam zwembad	3,00	-16,48	-16,48	--	-11,48
10	voer/vulvijzel	0,50	-19,22	--	--	-19,22
11	raam zwembad	3,00	-15,73	-15,73	--	-10,73
12	raam zwembad	3,00	-16,04	-16,04	--	-11,04
13	raam zwembad	3,00	-16,23	-16,23	--	-11,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_C - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_C	west	7,50	17,19	17,16	14,00	24,00
01	LBK 1 uitlaat	0,22	12,55	12,55	12,55	22,55
01	dak zwembad	0,10	14,09	14,09	--	19,09
01	personenauto's	0,75	-1,89	-1,89	--	3,11
01	raam zwembad	3,00	-11,86	-11,86	--	-6,86
02	LBK 1 inlaat	0,50	5,24	5,24	5,24	15,24
02	raam zwembad	3,00	-11,94	-11,94	--	-6,94
02	vrachtwagen	1,00	-7,43	--	--	-7,43
03	palletwagen chloor	0,50	-6,87	--	--	-6,87
03	raam zwembad	3,00	-11,35	-11,35	--	-6,35
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-8,62	-8,62	-8,62	1,38
04	raam zwembad	3,00	-11,89	-11,89	--	-6,89
04	ventilatie 2	1,00	1,29	1,29	1,29	11,29
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-4,44	-4,44	-4,44	5,56
05	raam zwembad	3,00	-12,80	-12,80	--	-7,80
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,55	-2,55	-2,55	7,45
06	raam zwembad	3,00	-13,22	-13,22	--	-8,22
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-3,15	-3,15	-3,15	6,85
07	raam zwembad	3,00	-13,57	-13,57	--	-8,57
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-3,05	-3,05	-3,05	6,95
08	raam zwembad	3,00	-13,12	-13,12	--	-8,12
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,05	-4,05	-4,05	5,95
09	raam zwembad	3,00	-13,36	-13,36	--	-8,36
10	raam zwembad	3,00	-16,09	-16,09	--	-11,09
10	voer/vulvijzel	0,50	-15,38	--	--	-15,38
11	raam zwembad	3,00	-15,26	-15,26	--	-10,26
12	raam zwembad	3,00	-15,58	-15,58	--	-10,58
13	raam zwembad	3,00	-15,78	-15,78	--	-10,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_D - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_D	west	10,50	17,61	17,58	14,57	24,57
01	LBK 1 uitlaat	0,22	13,19	13,19	13,19	23,19
01	dak zwembad	0,10	14,36	14,36	--	19,36
01	personenauto's	0,75	-1,63	-1,63	--	3,37
01	raam zwembad	3,00	-11,85	-11,85	--	-6,85
02	LBK 1 inlaat	0,50	5,54	5,54	5,54	15,54
02	raam zwembad	3,00	-11,93	-11,93	--	-6,93
02	vrachtwagen	1,00	-7,24	--	--	-7,24
03	palletwagen chloor	0,50	-5,75	--	--	-5,75
03	raam zwembad	3,00	-10,78	-10,78	--	-5,78
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-8,23	-8,23	-8,23	1,77
04	raam zwembad	3,00	-11,32	-11,32	--	-6,32
04	ventilatie 2	1,00	1,44	1,44	1,44	11,44
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-4,68	-4,68	-4,68	5,32
05	raam zwembad	3,00	-12,18	-12,18	--	-7,18
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,00	-2,00	-2,00	8,00
06	raam zwembad	3,00	-12,59	-12,59	--	-7,59
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,43	-2,43	-2,43	7,57
07	raam zwembad	3,00	-12,94	-12,94	--	-7,94
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,26	-2,26	-2,26	7,74
08	raam zwembad	3,00	-13,28	-13,28	--	-8,28
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,92	-2,92	-2,92	7,08
09	raam zwembad	3,00	-13,58	-13,58	--	-8,58
10	raam zwembad	3,00	-15,38	-15,38	--	-10,38
10	voer/vulvijzel	0,50	-14,84	--	--	-14,84
11	raam zwembad	3,00	-14,64	-14,64	--	-9,64
12	raam zwembad	3,00	-14,97	-14,97	--	-9,97
13	raam zwembad	3,00	-15,17	-15,17	--	-10,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	noord	1,50	11,52	11,47	9,46	19,46
01	LBK 1 uitlaat	0,22	6,65	6,65	6,65	16,65
01	dak zwembad	0,10	6,71	6,71	--	11,71
01	personenauto's	0,75	-6,40	-6,40	--	-1,40
01	raam zwembad	3,00	-13,48	-13,48	--	-8,48
02	LBK 1 inlaat	0,50	3,07	3,07	3,07	13,07
02	raam zwembad	3,00	-13,55	-13,55	--	-8,55
02	vrachtwagen	1,00	-10,79	--	--	-10,79
03	palletwagen chloor	0,50	-13,23	--	--	-13,23
03	raam zwembad	3,00	-15,87	-15,87	--	-10,87
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-10,86	-10,86	-10,86	-0,86
04	raam zwembad	3,00	-16,50	-16,50	--	-11,50
04	ventilatie 2	1,00	-1,06	-1,06	-1,06	8,94
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-7,46	-7,46	-7,46	2,54
05	raam zwembad	3,00	-17,44	-17,44	--	-12,44
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,17	-6,17	-6,17	3,83
06	raam zwembad	3,00	-17,77	-17,77	--	-12,77
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,12	-5,12	-5,12	4,88
07	raam zwembad	3,00	-16,61	-16,61	--	-11,61
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,98	-4,98	-4,98	5,02
08	raam zwembad	3,00	-16,79	-16,79	--	-11,79
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,62	-5,62	-5,62	4,38
09	raam zwembad	3,00	-16,94	-16,94	--	-11,94
10	raam zwembad	3,00	-19,13	-19,13	--	-14,13
10	voer/vulvijzel	0,50	-21,03	--	--	-21,03
11	raam zwembad	3,00	-19,10	-19,10	--	-14,10
12	raam zwembad	3,00	-18,84	-18,84	--	-13,84
13	raam zwembad	3,00	-18,86	-18,86	--	-13,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_B	noord	5,00	14,71	14,68	11,15	21,15
01	LBK 1 uitlaat	0,22	8,46	8,46	8,46	18,46
01	dak zwembad	0,10	11,90	11,90	--	16,90
01	personenauto's	0,75	-4,52	-4,52	--	0,48
01	raam zwembad	3,00	-11,97	-11,97	--	-6,97
02	LBK 1 inlaat	0,50	4,76	4,76	4,76	14,76
02	raam zwembad	3,00	-12,03	-12,03	--	-7,03
02	vrachtwagen	1,00	-8,83	--	--	-8,83
03	palletwagen chloor	0,50	-11,56	--	--	-11,56
03	raam zwembad	3,00	-13,54	-13,54	--	-8,54
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-9,58	-9,58	-9,58	0,42
04	raam zwembad	3,00	-14,10	-14,10	--	-9,10
04	ventilatie 2	1,00	0,46	0,46	0,46	10,46
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-6,51	-6,51	-6,51	3,49
05	raam zwembad	3,00	-14,91	-14,91	--	-9,91
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,19	-4,19	-4,19	5,81
06	raam zwembad	3,00	-15,18	-15,18	--	-10,18
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-3,79	-3,79	-3,79	6,21
07	raam zwembad	3,00	-14,40	-14,40	--	-9,40
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-3,71	-3,71	-3,71	6,29
08	raam zwembad	3,00	-14,62	-14,62	--	-9,62
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,37	-4,37	-4,37	5,63
09	raam zwembad	3,00	-14,82	-14,82	--	-9,82
10	raam zwembad	3,00	-17,22	-17,22	--	-12,22
10	voer/vulvijzel	0,50	-19,49	--	--	-19,49
11	raam zwembad	3,00	-16,80	-16,80	--	-11,80
12	raam zwembad	3,00	-16,58	-16,58	--	-11,58
13	raam zwembad	3,00	-16,58	-16,58	--	-11,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_C - noord
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_C	noord	7,50	17,30	17,28	13,53	23,53
01	LBK 1 uitlaat	0,22	11,36	11,36	11,36	21,36
01	dak zwembad	0,10	14,75	14,75	--	19,75
01	personenauto's	0,75	-3,03	-3,03	--	1,97
01	raam zwembad	3,00	-11,96	-11,96	--	-6,96
02	LBK 1 inlaat	0,50	6,39	6,39	6,39	16,39
02	raam zwembad	3,00	-12,03	-12,03	--	-7,03
02	vrachtwagen	1,00	-8,06	--	--	-8,06
03	palletwagen chloor	0,50	-8,93	--	--	-8,93
03	raam zwembad	3,00	-12,45	-12,45	--	-7,45
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-7,60	-7,60	-7,60	2,40
04	raam zwembad	3,00	-12,98	-12,98	--	-7,98
04	ventilatie 2	1,00	1,30	1,30	1,30	11,30
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-4,76	-4,76	-4,76	5,24
05	raam zwembad	3,00	-13,71	-13,71	--	-8,71
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,56	-2,56	-2,56	7,44
06	raam zwembad	3,00	-14,01	-14,01	--	-9,01
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,38	-1,38	-1,38	8,62
07	raam zwembad	3,00	-13,13	-13,13	--	-8,13
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,34	-1,34	-1,34	8,66
08	raam zwembad	3,00	-13,27	-13,27	--	-8,27
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,98	-1,98	-1,98	8,02
09	raam zwembad	3,00	-13,41	-13,41	--	-8,41
10	raam zwembad	3,00	-15,76	-15,76	--	-10,76
10	voer/vulvijzel	0,50	-17,19	--	--	-17,19
11	raam zwembad	3,00	-15,48	-15,48	--	-10,48
12	raam zwembad	3,00	-15,32	-15,32	--	-10,32
13	raam zwembad	3,00	-15,30	-15,30	--	-10,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	west	1,50	17,36	17,33	16,91	26,91
01	LBK 1 uitlaat	0,22	15,28	15,28	15,28	25,28
01	dak zwembad	0,10	5,92	5,92	--	10,92
01	personenauto's	0,75	-0,91	-0,91	--	4,09
01	raam zwembad	3,00	-13,83	-13,83	--	-8,83
02	LBK 1 inlaat	0,50	11,23	11,23	11,23	21,23
02	raam zwembad	3,00	-13,86	-13,86	--	-8,86
02	vrachtwagen	1,00	-6,21	--	--	-6,21
03	palletwagen chloor	0,50	-9,44	--	--	-9,44
03	raam zwembad	3,00	-16,44	-16,44	--	-11,44
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-2,69	-2,69	-2,69	7,31
04	raam zwembad	3,00	-16,86	-16,86	--	-11,86
04	ventilatie 2	1,00	-1,31	-1,31	-1,31	8,69
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-7,78	-7,78	-7,78	2,22
05	raam zwembad	3,00	-17,24	-17,24	--	-12,24
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-9,36	-9,36	-9,36	0,64
06	raam zwembad	3,00	-17,55	-17,55	--	-12,55
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,67	-7,67	-7,67	2,33
07	raam zwembad	3,00	-16,52	-16,52	--	-11,52
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,52	-7,52	-7,52	2,48
08	raam zwembad	3,00	-16,70	-16,70	--	-11,70
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,88	-7,88	-7,88	2,12
09	raam zwembad	3,00	-16,86	-16,86	--	-11,86
10	raam zwembad	3,00	-19,51	-19,51	--	-14,51
10	voer/vulvijzel	0,50	-21,21	--	--	-21,21
11	raam zwembad	3,00	-19,86	-19,86	--	-14,86
12	raam zwembad	3,00	-20,15	-20,15	--	-15,15
13	raam zwembad	3,00	-20,31	-20,31	--	-15,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_B	west	5,00	19,95	19,93	19,27	29,27
01	LBK 1 uitlaat	0,22	17,62	17,62	17,62	27,62
01	dak zwembad	0,10	10,86	10,86	--	15,86
01	personenauto's	0,75	0,69	0,69	--	5,69
01	raam zwembad	3,00	-12,29	-12,29	--	-7,29
02	LBK 1 inlaat	0,50	13,77	13,77	13,77	23,77
02	raam zwembad	3,00	-12,30	-12,30	--	-7,30
02	vrachtwagen	1,00	-3,99	--	--	-3,99
03	palletwagen chloor	0,50	-8,10	--	--	-8,10
03	raam zwembad	3,00	-14,04	-14,04	--	-9,04
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-0,15	-0,15	-0,15	9,85
04	raam zwembad	3,00	-14,41	-14,41	--	-9,41
04	ventilatie 2	1,00	-0,02	-0,02	-0,02	9,98
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-7,01	-7,01	-7,01	2,99
05	raam zwembad	3,00	-14,71	-14,71	--	-9,71
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,56	-7,56	-7,56	2,44
06	raam zwembad	3,00	-15,08	-15,08	--	-10,08
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,30	-6,30	-6,30	3,70
07	raam zwembad	3,00	-14,41	-14,41	--	-9,41
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,21	-6,21	-6,21	3,79
08	raam zwembad	3,00	-14,63	-14,63	--	-9,63
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,80	-6,80	-6,80	3,20
09	raam zwembad	3,00	-14,83	-14,83	--	-9,83
10	raam zwembad	3,00	-17,87	-17,87	--	-12,87
10	voer/vulvijzel	0,50	-19,76	--	--	-19,76
11	raam zwembad	3,00	-17,62	-17,62	--	-12,62
12	raam zwembad	3,00	-17,93	-17,93	--	-12,93
13	raam zwembad	3,00	-18,08	-18,08	--	-13,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_C - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_C	west	7,50	23,74	23,70	23,20	33,20
01	LBK 1 uitlaat	0,22	21,56	21,56	21,56	31,56
01	dak zwembad	0,10	13,41	13,41	--	18,41
01	personenauto's	0,75	5,34	5,34	--	10,34
01	raam zwembad	3,00	-12,33	-12,33	--	-7,33
02	LBK 1 inlaat	0,50	17,77	17,77	17,77	27,77
02	raam zwembad	3,00	-12,33	-12,33	--	-7,33
02	vrachtwagen	1,00	1,65	--	--	1,65
03	palletwagen chloor	0,50	-5,43	--	--	-5,43
03	raam zwembad	3,00	-12,98	-12,98	--	-7,98
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	4,43	4,43	4,43	14,43
04	raam zwembad	3,00	-13,36	-13,36	--	-8,36
04	ventilatie 2	1,00	0,63	0,63	0,63	10,63
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-5,50	-5,50	-5,50	4,50
05	raam zwembad	3,00	-13,69	-13,69	--	-8,69
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,38	-5,38	-5,38	4,62
06	raam zwembad	3,00	-13,97	-13,97	--	-8,97
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,17	-4,17	-4,17	5,83
07	raam zwembad	3,00	-13,39	-13,39	--	-8,39
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,09	-4,09	-4,09	5,91
08	raam zwembad	3,00	-13,55	-13,55	--	-8,55
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,77	-4,77	-4,77	5,23
09	raam zwembad	3,00	-13,70	-13,70	--	-8,70
10	raam zwembad	3,00	-16,92	-16,92	--	-11,92
10	voer/vulvijzel	0,50	-17,62	--	--	-17,62
11	raam zwembad	3,00	-16,37	-16,37	--	-11,37
12	raam zwembad	3,00	-16,68	-16,68	--	-11,68
13	raam zwembad	3,00	-16,86	-16,86	--	-11,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	west	1,50	20,58	20,57	15,80	25,80
01	LBK 1 uitlaat	0,22	14,32	14,32	14,32	24,32
01	dak zwembad	0,10	18,63	18,63	--	23,63
01	personenauto's	0,75	-6,62	-6,62	--	-1,62
01	raam zwembad	3,00	-3,10	-3,10	--	1,90
02	LBK 1 inlaat	0,50	9,33	9,33	9,33	19,33
02	raam zwembad	3,00	-3,08	-3,08	--	1,92
02	vrachtwagen	1,00	-11,69	--	--	-11,69
03	palletwagen chloor	0,50	-11,74	--	--	-11,74
03	raam zwembad	3,00	-3,93	-3,93	--	1,07
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-11,58	-11,58	-11,58	-1,58
04	raam zwembad	3,00	-4,18	-4,18	--	0,82
04	ventilatie 2	1,00	-1,41	-1,41	-1,41	8,59
05	LBK 2 uitlaat	0,74	0,13	0,13	0,13	10,13
05	raam zwembad	3,00	-4,42	-4,42	--	0,58
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-10,45	-10,45	-10,45	-0,45
06	raam zwembad	3,00	-7,19	-7,19	--	-2,19
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-8,70	-8,70	-8,70	1,30
07	raam zwembad	3,00	-7,91	-7,91	--	-2,91
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-8,54	-8,54	-8,54	1,46
08	raam zwembad	3,00	-8,37	-8,37	--	-3,37
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,84	-6,84	-6,84	3,16
09	raam zwembad	3,00	-8,68	-8,68	--	-3,68
10	raam zwembad	3,00	-13,85	-13,85	--	-8,85
10	voer/vulvijzel	0,50	-9,05	--	--	-9,05
11	raam zwembad	3,00	-14,82	-14,82	--	-9,82
12	raam zwembad	3,00	-15,20	-15,20	--	-10,20
13	raam zwembad	3,00	-15,36	-15,36	--	-10,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	west	5,00	23,82	23,81	18,43	28,81
01	LBK 1 uitlaat	0,22	16,89	16,89	16,89	26,89
01	dak zwembad	0,10	22,17	22,17	--	27,17
01	personenauto's	0,75	-5,68	-5,68	--	-0,68
01	raam zwembad	3,00	-0,42	-0,42	--	4,58
02	LBK 1 inlaat	0,50	12,46	12,46	12,46	22,46
02	raam zwembad	3,00	-0,40	-0,40	--	4,60
02	vrachtwagen	1,00	-11,19	--	--	-11,19
03	palletwagen chloor	0,50	-11,14	--	--	-11,14
03	raam zwembad	3,00	-0,58	-0,58	--	4,42
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-10,27	-10,27	-10,27	-0,27
04	raam zwembad	3,00	-0,73	-0,73	--	4,27
04	ventilatie 2	1,00	-0,18	-0,18	-0,18	9,82
05	LBK 2 uitlaat	0,74	1,36	1,36	1,36	11,36
05	raam zwembad	3,00	-0,94	-0,94	--	4,06
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-8,60	-8,60	-8,60	1,40
06	raam zwembad	3,00	-4,34	-4,34	--	0,66
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,28	-7,28	-7,28	2,72
07	raam zwembad	3,00	-5,21	-5,21	--	-0,21
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,18	-7,18	-7,18	2,82
08	raam zwembad	3,00	-5,70	-5,70	--	-0,70
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,94	-5,94	-5,94	4,06
09	raam zwembad	3,00	-5,93	-5,93	--	-0,93
10	raam zwembad	3,00	-11,33	-11,33	--	-6,33
10	voer/vulvijzel	0,50	-7,82	--	--	-7,82
11	raam zwembad	3,00	-12,14	-12,14	--	-7,14
12	raam zwembad	3,00	-12,50	-12,50	--	-7,50
13	raam zwembad	3,00	-12,64	-12,64	--	-7,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_C - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_C	west	7,50	27,28	27,27	23,33	33,33
01	LBK 1 uitlaat	0,22	21,69	21,69	21,69	31,69
01	dak zwembad	0,10	24,91	24,91	--	29,91
01	personenauto's	0,75	-4,79	-4,79	--	0,21
01	raam zwembad	3,00	0,08	0,08	--	5,08
02	LBK 1 inlaat	0,50	18,02	18,02	18,02	28,02
02	raam zwembad	3,00	0,09	0,09	--	5,09
02	vrachtwagen	1,00	-9,48	--	--	-9,48
03	palletwagen chloor	0,50	-7,66	--	--	-7,66
03	raam zwembad	3,00	-0,41	-0,41	--	4,59
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-8,45	-8,45	-8,45	1,55
04	raam zwembad	3,00	-0,45	-0,45	--	4,55
04	ventilatie 2	1,00	0,48	0,48	0,48	10,48
05	LBK 2 uitlaat	0,74	2,90	2,90	2,90	12,90
05	raam zwembad	3,00	-0,74	-0,74	--	4,26
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,26	-6,26	-6,26	3,74
06	raam zwembad	3,00	-1,26	-1,26	--	3,74
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,02	-5,02	-5,02	4,98
07	raam zwembad	3,00	-1,36	-1,36	--	3,64
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,95	-4,95	-4,95	5,05
08	raam zwembad	3,00	-1,41	-1,41	--	3,59
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,04	-4,04	-4,04	5,96
09	raam zwembad	3,00	-1,41	-1,41	--	3,59
10	raam zwembad	3,00	-10,67	-10,67	--	-5,67
10	voer/vulvijzel	0,50	-5,66	--	--	-5,66
11	raam zwembad	3,00	-11,36	-11,36	--	-6,36
12	raam zwembad	3,00	-11,72	-11,72	--	-6,72
13	raam zwembad	3,00	-11,86	-11,86	--	-6,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_A	west	1,50	13,93	13,89	12,93	22,93
01	LBK 1 uitlaat	0,22	9,29	9,29	9,29	19,29
01	dak zwembad	0,10	6,12	6,12	--	11,12
01	personenauto's	0,75	-4,87	-4,87	--	0,13
01	raam zwembad	3,00	-13,83	-13,83	--	-8,83
02	LBK 1 inlaat	0,50	7,82	7,82	7,82	17,82
02	raam zwembad	3,00	-13,66	-13,66	--	-8,66
02	vrachtwagen	1,00	-9,75	--	--	-9,75
03	palletwagen chloor	0,50	-10,35	--	--	-10,35
03	raam zwembad	3,00	-12,75	-12,75	--	-7,75
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-7,02	-7,02	-7,02	2,98
04	raam zwembad	3,00	-13,04	-13,04	--	-8,04
04	ventilatie 2	1,00	6,08	6,08	6,08	16,08
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-7,49	-7,49	-7,49	2,51
05	raam zwembad	3,00	-13,32	-13,32	--	-8,32
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-9,31	-9,31	-9,31	0,69
06	raam zwembad	3,00	-13,59	-13,59	--	-8,59
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,57	-7,57	-7,57	2,43
07	raam zwembad	3,00	-13,81	-13,81	--	-8,81
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,41	-7,41	-7,41	2,59
08	raam zwembad	3,00	-14,04	-14,04	--	-9,04
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,60	-7,60	-7,60	2,40
09	raam zwembad	3,00	-14,26	-14,26	--	-9,26
10	raam zwembad	3,00	-16,84	-16,84	--	-11,84
10	voer/vulvijzel	0,50	-19,72	--	--	-19,72
11	raam zwembad	3,00	-19,18	-19,18	--	-14,18
12	raam zwembad	3,00	-19,64	-19,64	--	-14,64
13	raam zwembad	3,00	-19,93	-19,93	--	-14,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_B - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	west	5,00	16,28	16,25	14,55	24,55
01	LBK 1 uitlaat	0,22	10,85	10,85	10,85	20,85
01	dak zwembad	0,10	10,98	10,98	--	15,98
01	personenauto's	0,75	-3,35	-3,35	--	1,65
01	raam zwembad	3,00	-12,26	-12,26	--	-7,26
02	LBK 1 inlaat	0,50	9,68	9,68	9,68	19,68
02	raam zwembad	3,00	-11,98	-11,98	--	-6,98
02	vrachtwagen	1,00	-8,98	--	--	-8,98
03	palletwagen chloor	0,50	-9,04	--	--	-9,04
03	raam zwembad	3,00	-10,58	-10,58	--	-5,58
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-5,60	-5,60	-5,60	4,40
04	raam zwembad	3,00	-10,79	-10,79	--	-5,79
04	ventilatie 2	1,00	7,51	7,51	7,51	17,51
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-6,37	-6,37	-6,37	3,63
05	raam zwembad	3,00	-11,01	-11,01	--	-6,01
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-7,57	-7,57	-7,57	2,43
06	raam zwembad	3,00	-11,31	-11,31	--	-6,31
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,27	-6,27	-6,27	3,73
07	raam zwembad	3,00	-11,58	-11,58	--	-6,58
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,16	-6,16	-6,16	3,84
08	raam zwembad	3,00	-11,84	-11,84	--	-6,84
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-6,59	-6,59	-6,59	3,41
09	raam zwembad	3,00	-12,10	-12,10	--	-7,10
10	raam zwembad	3,00	-15,11	-15,11	--	-10,11
10	voer/vulvijzel	0,50	-18,16	--	--	-18,16
11	raam zwembad	3,00	-17,04	-17,04	--	-12,04
12	raam zwembad	3,00	-17,47	-17,47	--	-12,47
13	raam zwembad	3,00	-17,77	-17,77	--	-12,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_C - west
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_C	west	7,50	18,54	18,51	16,63	26,63
01	LBK 1 uitlaat	0,22	13,09	13,09	13,09	23,09
01	dak zwembad	0,10	13,73	13,73	--	18,73
01	personenauto's	0,75	-3,82	-3,82	--	1,18
01	raam zwembad	3,00	-12,30	-12,30	--	-7,30
02	LBK 1 inlaat	0,50	11,76	11,76	11,76	21,76
02	raam zwembad	3,00	-11,87	-11,87	--	-6,87
02	vrachtwagen	1,00	-8,65	--	--	-8,65
03	palletwagen chloor	0,50	-5,61	--	--	-5,61
03	raam zwembad	3,00	-9,88	-9,88	--	-4,88
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	-3,45	-3,45	-3,45	6,55
04	raam zwembad	3,00	-10,09	-10,09	--	-5,09
04	ventilatie 2	1,00	9,27	9,27	9,27	19,27
05	LBK 2 uitlaat	0,74	-4,41	-4,41	-4,41	5,59
05	raam zwembad	3,00	-10,29	-10,29	--	-5,29
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,38	-5,38	-5,38	4,62
06	raam zwembad	3,00	-10,49	-10,49	--	-5,49
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,17	-4,17	-4,17	5,83
07	raam zwembad	3,00	-10,66	-10,66	--	-5,66
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,09	-4,09	-4,09	5,91
08	raam zwembad	3,00	-10,84	-10,84	--	-5,84
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,60	-4,60	-4,60	5,40
09	raam zwembad	3,00	-11,00	-11,00	--	-6,00
10	raam zwembad	3,00	-13,83	-13,83	--	-8,83
10	voer/vulvijzel	0,50	-16,17	--	--	-16,17
11	raam zwembad	3,00	-15,85	-15,85	--	-10,85
12	raam zwembad	3,00	-16,28	-16,28	--	-11,28
13	raam zwembad	3,00	-16,57	-16,57	--	-11,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_A	zuid	1,50	27,57	27,56	25,24	35,24
01	LBK 1 uitlaat	0,22	23,54	23,54	23,54	33,54
01	dak zwembad	0,10	23,33	23,33	--	28,33
01	personenauto's	0,75	5,96	5,96	--	10,96
01	raam zwembad	3,00	3,12	3,12	--	8,12
02	LBK 1 inlaat	0,50	19,69	19,69	19,69	29,69
02	raam zwembad	3,00	3,98	3,98	--	8,98
02	vrachtwagen	1,00	0,52	--	--	0,52
03	palletwagen chloor	0,50	-0,73	--	--	-0,73
03	raam zwembad	3,00	2,30	2,30	--	7,30
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	6,45	6,45	6,45	16,45
04	raam zwembad	3,00	2,25	2,25	--	7,25
04	ventilatie 2	1,00	-1,16	-1,16	-1,16	8,84
05	LBK 2 uitlaat	0,74	9,27	9,27	9,27	19,27
05	raam zwembad	3,00	2,00	2,00	--	7,00
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,90	-5,90	-5,90	4,10
06	raam zwembad	3,00	1,75	1,75	--	6,75
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-3,39	-3,39	-3,39	6,61
07	raam zwembad	3,00	1,54	1,54	--	6,54
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-3,18	-3,18	-3,18	6,82
08	raam zwembad	3,00	1,32	1,32	--	6,32
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,91	-2,91	-2,91	7,09
09	raam zwembad	3,00	1,11	1,11	--	6,11
10	raam zwembad	3,00	-7,73	-7,73	--	-2,73
10	voer/vulvijzel	0,50	-2,42	--	--	-2,42
11	raam zwembad	3,00	-4,05	-4,05	--	0,95
12	raam zwembad	3,00	-4,70	-4,70	--	0,30
13	raam zwembad	3,00	-7,09	-7,09	--	-2,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_B - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_B	zuid	5,00	30,97	30,95	27,25	37,25
01	LBK 1 uitlaat	0,22	25,57	25,57	25,57	35,57
01	dak zwembad	0,10	28,31	28,31	--	33,31
01	personenauto's	0,75	9,33	9,33	--	14,33
01	raam zwembad	3,00	5,37	5,37	--	10,37
02	LBK 1 inlaat	0,50	21,74	21,74	21,74	31,74
02	raam zwembad	3,00	6,17	6,17	--	11,17
02	vrachtwagen	1,00	4,61	--	--	4,61
03	palletwagen chloor	0,50	2,07	--	--	2,07
03	raam zwembad	3,00	4,76	4,76	--	9,76
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	8,50	8,50	8,50	18,50
04	raam zwembad	3,00	4,37	4,37	--	9,37
04	ventilatie 2	1,00	0,27	0,27	0,27	10,27
05	LBK 2 uitlaat	0,74	10,43	10,43	10,43	20,43
05	raam zwembad	3,00	4,18	4,18	--	9,18
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,50	-2,50	-2,50	7,50
06	raam zwembad	3,00	4,01	4,01	--	9,01
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,21	-2,21	-2,21	7,79
07	raam zwembad	3,00	3,78	3,78	--	8,78
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,05	-2,05	-2,05	7,95
08	raam zwembad	3,00	3,53	3,53	--	8,53
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,63	-1,63	-1,63	8,37
09	raam zwembad	3,00	3,28	3,28	--	8,28
10	raam zwembad	3,00	-5,81	-5,81	--	-0,81
10	voer/vulvijzel	0,50	-0,63	--	--	-0,63
11	raam zwembad	3,00	-2,17	-2,17	--	2,83
12	raam zwembad	3,00	-2,80	-2,80	--	2,20
13	raam zwembad	3,00	-5,47	-5,47	--	-0,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_C - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_C	zuid	7,50	33,38	33,34	29,40	39,40
01	LBK 1 uitlaat	0,22	27,98	27,98	27,98	37,98
01	dak zwembad	0,10	30,87	30,87	--	35,87
01	personenauto's	0,75	15,54	15,54	--	20,54
01	raam zwembad	3,00	6,08	6,08	--	11,08
02	LBK 1 inlaat	0,50	23,25	23,25	23,25	33,25
02	raam zwembad	3,00	6,77	6,77	--	11,77
02	vrachtwagen	1,00	10,66	--	--	10,66
03	palletwagen chloor	0,50	7,00	--	--	7,00
03	raam zwembad	3,00	5,69	5,69	--	10,69
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	10,60	10,60	10,60	20,60
04	raam zwembad	3,00	4,65	4,65	--	9,65
04	ventilatie 2	1,00	1,12	1,12	1,12	11,12
05	LBK 2 uitlaat	0,74	11,97	11,97	11,97	21,97
05	raam zwembad	3,00	4,47	4,47	--	9,47
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,57	-0,57	-0,57	9,43
06	raam zwembad	3,00	4,30	4,30	--	9,30
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,27	-0,27	-0,27	9,73
07	raam zwembad	3,00	4,13	4,13	--	9,13
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,13	-0,13	-0,13	9,87
08	raam zwembad	3,00	3,98	3,98	--	8,98
09	Toshiba RAS-13J	0,30	0,24	0,24	0,24	10,24
09	raam zwembad	3,00	3,82	3,82	--	8,82
10	raam zwembad	3,00	-5,39	-5,39	--	-0,39
10	voer/vulvijzel	0,50	1,17	--	--	1,17
11	raam zwembad	3,00	-1,62	-1,62	--	3,38
12	raam zwembad	3,00	-2,24	-2,24	--	2,76
13	raam zwembad	3,00	-4,83	-4,83	--	0,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_A	zuid	1,50	29,26	29,24	27,36	37,36
01	LBK 1 uitlaat	0,22	25,67	25,67	25,67	35,67
01	dak zwembad	0,10	24,29	24,29	--	29,29
01	personenauto's	0,75	8,43	8,43	--	13,43
01	raam zwembad	3,00	3,61	3,61	--	8,61
02	LBK 1 inlaat	0,50	21,92	21,92	21,92	31,92
02	raam zwembad	3,00	4,48	4,48	--	9,48
02	vrachtwagen	1,00	2,98	--	--	2,98
03	palletwagen chloor	0,50	1,49	--	--	1,49
03	raam zwembad	3,00	3,42	3,42	--	8,42
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	9,15	9,15	9,15	19,15
04	raam zwembad	3,00	3,27	3,27	--	8,27
04	ventilatie 2	1,00	-0,89	-0,89	-0,89	9,11
05	LBK 2 uitlaat	0,74	9,43	9,43	9,43	19,43
05	raam zwembad	3,00	2,98	2,98	--	7,98
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-5,61	-5,61	-5,61	4,39
06	raam zwembad	3,00	2,73	2,73	--	7,73
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-3,12	-3,12	-3,12	6,88
07	raam zwembad	3,00	2,48	2,48	--	7,48
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,90	-2,90	-2,90	7,10
08	raam zwembad	3,00	2,25	2,25	--	7,25
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,68	-2,68	-2,68	7,32
09	raam zwembad	3,00	2,03	2,03	--	7,03
10	raam zwembad	3,00	-7,17	-7,17	--	-2,17
10	voer/vulvijzel	0,50	0,35	--	--	0,35
11	raam zwembad	3,00	-3,71	-3,71	--	1,29
12	raam zwembad	3,00	-4,35	-4,35	--	0,65
13	raam zwembad	3,00	-6,77	-6,77	--	-1,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_B - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_B	zuid	5,00	32,67	32,65	29,63	39,63
01	LBK 1 uitlaat	0,22	27,97	27,97	27,97	37,97
01	dak zwembad	0,10	29,43	29,43	--	34,43
01	personenauto's	0,75	11,97	11,97	--	16,97
01	raam zwembad	3,00	5,76	5,76	--	10,76
02	LBK 1 inlaat	0,50	24,19	24,19	24,19	34,19
02	raam zwembad	3,00	6,56	6,56	--	11,56
02	vrachtwagen	1,00	7,30	--	--	7,30
03	palletwagen chloor	0,50	4,36	--	--	4,36
03	raam zwembad	3,00	5,72	5,72	--	10,72
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	11,41	11,41	11,41	21,41
04	raam zwembad	3,00	5,23	5,23	--	10,23
04	ventilatie 2	1,00	0,71	0,71	0,71	10,71
05	LBK 2 uitlaat	0,74	10,78	10,78	10,78	20,78
05	raam zwembad	3,00	5,03	5,03	--	10,03
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-2,10	-2,10	-2,10	7,90
06	raam zwembad	3,00	4,84	4,84	--	9,84
07	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,79	-1,79	-1,79	8,21
07	raam zwembad	3,00	4,67	4,67	--	9,67
08	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,63	-1,63	-1,63	8,37
08	raam zwembad	3,00	4,50	4,50	--	9,50
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,28	-1,28	-1,28	8,72
09	raam zwembad	3,00	4,25	4,25	--	9,25
10	raam zwembad	3,00	-5,18	-5,18	--	-0,18
10	voer/vulvijzel	0,50	2,35	--	--	2,35
11	raam zwembad	3,00	-1,74	-1,74	--	3,26
12	raam zwembad	3,00	-2,35	-2,35	--	2,65
13	raam zwembad	3,00	-5,06	-5,06	--	-0,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_C - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_C	zuid	7,50	34,91	34,87	31,72	41,72
01	LBK 1 uitlaat	0,22	30,35	30,35	30,35	40,35
01	dak zwembad	0,10	31,76	31,76	--	36,76
01	personenauto's	0,75	17,13	17,13	--	22,13
01	raam zwembad	3,00	6,49	6,49	--	11,49
02	LBK 1 inlaat	0,50	25,55	25,55	25,55	35,55
02	raam zwembad	3,00	7,18	7,18	--	12,18
02	vrachtwagen	1,00	12,29	--	--	12,29
03	palletwagen chloor	0,50	8,45	--	--	8,45
03	raam zwembad	3,00	6,60	6,60	--	11,60
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	13,50	13,50	13,50	23,50
04	raam zwembad	3,00	5,49	5,49	--	10,49
04	ventilatie 2	1,00	1,66	1,66	1,66	11,66
05	LBK 2 uitlaat	0,74	12,37	12,37	12,37	22,37
05	raam zwembad	3,00	5,29	5,29	--	10,29
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	9,70
06	raam zwembad	3,00	5,11	5,11	--	10,11
07	Toshiba RAS-13J	0,30	0,19	0,19	0,19	10,19
07	raam zwembad	3,00	4,93	4,93	--	9,93
08	Toshiba RAS-13J	0,30	0,33	0,33	0,33	10,33
08	raam zwembad	3,00	4,76	4,76	--	9,76
09	Toshiba RAS-13J	0,30	0,62	0,62	0,62	10,62
09	raam zwembad	3,00	4,59	4,59	--	9,59
10	raam zwembad	3,00	-4,92	-4,92	--	0,08
10	voer/vulvijzel	0,50	4,08	--	--	4,08
11	raam zwembad	3,00	-1,35	-1,35	--	3,65
12	raam zwembad	3,00	-1,97	-1,97	--	3,03
13	raam zwembad	3,00	-4,59	-4,59	--	0,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_D - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_D	zuid	10,50	35,21	35,16	32,19	42,19
01	LBK 1 uitlaat	0,22	30,90	30,90	30,90	40,90
01	dak zwembad	0,10	31,87	31,87	--	36,87
01	personenauto's	0,75	16,64	16,64	--	21,64
01	raam zwembad	3,00	7,71	7,71	--	12,71
02	LBK 1 inlaat	0,50	25,73	25,73	25,73	35,73
02	raam zwembad	3,00	8,23	8,23	--	13,23
02	vrachtwagen	1,00	14,67	--	--	14,67
03	palletwagen chloor	0,50	7,03	--	--	7,03
03	raam zwembad	3,00	7,81	7,81	--	12,81
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	13,81	13,81	13,81	23,81
04	raam zwembad	3,00	5,80	5,80	--	10,80
04	ventilatie 2	1,00	4,47	4,47	4,47	14,47
05	LBK 2 uitlaat	0,74	12,82	12,82	12,82	22,82
05	raam zwembad	3,00	5,59	5,59	--	10,59
06	Toshiba RAS-13J	0,30	0,60	0,60	0,60	10,60
06	raam zwembad	3,00	5,41	5,41	--	10,41
07	Toshiba RAS-13J	0,30	1,03	1,03	1,03	11,03
07	raam zwembad	3,00	5,24	5,24	--	10,24
08	Toshiba RAS-13J	0,30	1,28	1,28	1,28	11,28
08	raam zwembad	3,00	5,07	5,07	--	10,07
09	Toshiba RAS-13J	0,30	1,40	1,40	1,40	11,40
09	raam zwembad	3,00	4,90	4,90	--	9,90
10	raam zwembad	3,00	-4,84	-4,84	--	0,16
10	voer/vulvijzel	0,50	4,40	--	--	4,40
11	raam zwembad	3,00	-1,16	-1,16	--	3,84
12	raam zwembad	3,00	-1,77	-1,77	--	3,23
13	raam zwembad	3,00	-4,35	-4,35	--	0,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_A	zuid	1,50	31,39	31,37	29,25	39,25
01	LBK 1 uitlaat	0,22	27,07	27,07	27,07	37,07
01	dak zwembad	0,10	26,90	26,90	--	31,90
01	personenauto's	0,75	9,36	9,36	--	14,36
01	raam zwembad	3,00	6,80	6,80	--	11,80
02	LBK 1 inlaat	0,50	24,46	24,46	24,46	34,46
02	raam zwembad	3,00	6,55	6,55	--	11,55
02	vrachtwagen	1,00	3,72	--	--	3,72
03	palletwagen chloor	0,50	2,90	--	--	2,90
03	raam zwembad	3,00	6,92	6,92	--	11,92
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	10,29	10,29	10,29	20,29
04	raam zwembad	3,00	5,21	5,21	--	10,21
04	ventilatie 2	1,00	15,08	15,08	15,08	25,08
05	LBK 2 uitlaat	0,74	8,34	8,34	8,34	18,34
05	raam zwembad	3,00	5,03	5,03	--	10,03
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-4,29	-4,29	-4,29	5,71
06	raam zwembad	3,00	5,03	5,03	--	10,03
07	Toshiba RAS-13J	0,30	0,77	0,77	0,77	10,77
07	raam zwembad	3,00	4,81	4,81	--	9,81
08	Toshiba RAS-13J	0,30	0,88	0,88	0,88	10,88
08	raam zwembad	3,00	3,47	3,47	--	8,47
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,24	-0,24	-0,24	9,76
09	raam zwembad	3,00	3,19	3,19	--	8,19
10	raam zwembad	3,00	-2,76	-2,76	--	2,24
10	voer/vulvijzel	0,50	2,42	--	--	2,42
11	raam zwembad	3,00	-4,50	-4,50	--	0,50
12	raam zwembad	3,00	-4,82	-4,82	--	0,18
13	raam zwembad	3,00	-6,78	-6,78	--	-1,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_B - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_B	zuid	5,00	34,30	34,27	30,84	40,84
01	LBK 1 uitlaat	0,22	28,46	28,46	28,46	38,46
01	dak zwembad	0,10	31,43	31,43	--	36,43
01	personenauto's	0,75	13,72	13,72	--	18,72
01	raam zwembad	3,00	8,58	8,58	--	13,58
02	LBK 1 inlaat	0,50	26,71	26,71	26,71	36,71
02	raam zwembad	3,00	7,40	7,40	--	12,40
02	vrachtwagen	1,00	9,22	--	--	9,22
03	palletwagen chloor	0,50	6,48	--	--	6,48
03	raam zwembad	3,00	8,06	8,06	--	13,06
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	13,46	13,46	13,46	23,46
04	raam zwembad	3,00	6,26	6,26	--	11,26
04	ventilatie 2	1,00	2,53	2,53	2,53	12,53
05	LBK 2 uitlaat	0,74	11,85	11,85	11,85	21,85
05	raam zwembad	3,00	6,00	6,00	--	11,00
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,19	-0,19	-0,19	9,81
06	raam zwembad	3,00	5,76	5,76	--	10,76
07	Toshiba RAS-13J	0,30	0,10	0,10	0,10	10,10
07	raam zwembad	3,00	5,54	5,54	--	10,54
08	Toshiba RAS-13J	0,30	0,26	0,26	0,26	10,26
08	raam zwembad	3,00	5,33	5,33	--	10,33
09	Toshiba RAS-13J	0,30	1,62	1,62	1,62	11,62
09	raam zwembad	3,00	5,12	5,12	--	10,12
10	raam zwembad	3,00	-0,53	-0,53	--	4,47
10	voer/vulvijzel	0,50	5,38	--	--	5,38
11	raam zwembad	3,00	-0,48	-0,48	--	4,52
12	raam zwembad	3,00	-1,07	-1,07	--	3,93
13	raam zwembad	3,00	-3,80	-3,80	--	1,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_C - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_C	zuid	7,50	35,58	35,55	31,68	41,68
01	LBK 1 uitlaat	0,22	29,30	29,30	29,30	39,30
01	dak zwembad	0,10	33,07	33,07	--	38,07
01	personenauto's	0,75	16,37	16,37	--	21,37
01	raam zwembad	3,00	9,33	9,33	--	14,33
02	LBK 1 inlaat	0,50	27,48	27,48	27,48	37,48
02	raam zwembad	3,00	8,26	8,26	--	13,26
02	vrachtwagen	1,00	12,70	--	--	12,70
03	palletwagen chloor	0,50	7,88	--	--	7,88
03	raam zwembad	3,00	8,28	8,28	--	13,28
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	14,96	14,96	14,96	24,96
04	raam zwembad	3,00	6,47	6,47	--	11,47
04	ventilatie 2	1,00	3,31	3,31	3,31	13,31
05	LBK 2 uitlaat	0,74	13,25	13,25	13,25	23,25
05	raam zwembad	3,00	6,21	6,21	--	11,21
06	Toshiba RAS-13J	0,30	0,93	0,93	0,93	10,93
06	raam zwembad	3,00	5,97	5,97	--	10,97
07	Toshiba RAS-13J	0,30	1,66	1,66	1,66	11,66
07	raam zwembad	3,00	5,76	5,76	--	10,76
08	Toshiba RAS-13J	0,30	1,87	1,87	1,87	11,87
08	raam zwembad	3,00	5,55	5,55	--	10,55
09	Toshiba RAS-13J	0,30	2,36	2,36	2,36	12,36
09	raam zwembad	3,00	5,34	5,34	--	10,34
10	raam zwembad	3,00	-0,18	-0,18	--	4,82
10	voer/vulvijzel	0,50	5,55	--	--	5,55
11	raam zwembad	3,00	-0,23	-0,23	--	4,77
12	raam zwembad	3,00	-0,82	-0,82	--	4,18
13	raam zwembad	3,00	-3,46	-3,46	--	1,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_D - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_D	zuid	10,50	35,79	35,74	31,83	41,83
01	LBK 1 uitlaat	0,22	29,33	29,33	29,33	39,33
01	dak zwembad	0,10	33,25	33,25	--	38,25
01	personenauto's	0,75	17,84	17,84	--	22,84
01	raam zwembad	3,00	10,29	10,29	--	15,29
02	LBK 1 inlaat	0,50	27,73	27,73	27,73	37,73
02	raam zwembad	3,00	9,46	9,46	--	14,46
02	vrachtwagen	1,00	14,19	--	--	14,19
03	palletwagen chloor	0,50	8,60	--	--	8,60
03	raam zwembad	3,00	8,49	8,49	--	13,49
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	15,23	15,23	15,23	25,23
04	raam zwembad	3,00	6,69	6,69	--	11,69
04	ventilatie 2	1,00	10,30	10,30	10,30	20,30
05	LBK 2 uitlaat	0,74	13,42	13,42	13,42	23,42
05	raam zwembad	3,00	6,43	6,43	--	11,43
06	Toshiba RAS-13J	0,30	2,87	2,87	2,87	12,87
06	raam zwembad	3,00	6,20	6,20	--	11,20
07	Toshiba RAS-13J	0,30	3,67	3,67	3,67	13,67
07	raam zwembad	3,00	5,99	5,99	--	10,99
08	Toshiba RAS-13J	0,30	3,91	3,91	3,91	13,91
08	raam zwembad	3,00	5,78	5,78	--	10,78
09	Toshiba RAS-13J	0,30	3,72	3,72	3,72	13,72
09	raam zwembad	3,00	5,57	5,57	--	10,57
10	raam zwembad	3,00	0,21	0,21	--	5,21
10	voer/vulvijzel	0,50	5,92	--	--	5,92
11	raam zwembad	3,00	-0,01	-0,01	--	4,99
12	raam zwembad	3,00	-0,60	-0,60	--	4,40
13	raam zwembad	3,00	-2,13	-2,13	--	2,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_A - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_A	zuid	1,50	31,49	31,48	28,68	38,68
01	LBK 1 uitlaat	0,22	26,36	26,36	26,36	36,36
01	dak zwembad	0,10	27,80	27,80	--	32,80
01	personenauto's	0,75	7,50	7,50	--	12,50
01	raam zwembad	3,00	8,05	8,05	--	13,05
02	LBK 1 inlaat	0,50	23,90	23,90	23,90	33,90
02	raam zwembad	3,00	8,07	8,07	--	13,07
02	vrachtwagen	1,00	1,92	--	--	1,92
03	palletwagen chloor	0,50	1,48	--	--	1,48
03	raam zwembad	3,00	8,92	8,92	--	13,92
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	8,54	8,54	8,54	18,54
04	raam zwembad	3,00	8,59	8,59	--	13,59
04	ventilatie 2	1,00	16,26	16,26	16,26	26,26
05	LBK 2 uitlaat	0,74	8,05	8,05	8,05	18,05
05	raam zwembad	3,00	8,35	8,35	--	13,35
06	Toshiba RAS-13J	0,30	-1,26	-1,26	-1,26	8,74
06	raam zwembad	3,00	8,16	8,16	--	13,16
07	Toshiba RAS-13J	0,30	1,55	1,55	1,55	11,55
07	raam zwembad	3,00	7,84	7,84	--	12,84
08	Toshiba RAS-13J	0,30	1,67	1,67	1,67	11,67
08	raam zwembad	3,00	6,83	6,83	--	11,83
09	Toshiba RAS-13J	0,30	0,27	0,27	0,27	10,27
09	raam zwembad	3,00	6,52	6,52	--	11,52
10	raam zwembad	3,00	-2,74	-2,74	--	2,26
10	voer/vulvijzel	0,50	1,46	--	--	1,46
11	raam zwembad	3,00	-3,69	-3,69	--	1,31
12	raam zwembad	3,00	-3,63	-3,63	--	1,37
13	raam zwembad	3,00	-5,08	-5,08	--	-0,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_B - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_B	zuid	5,00	34,74	34,72	30,38	40,38
01	LBK 1 uitlaat	0,22	27,95	27,95	27,95	37,95
01	dak zwembad	0,10	32,51	32,51	--	37,51
01	personenauto's	0,75	12,44	12,44	--	17,44
01	raam zwembad	3,00	8,79	8,79	--	13,79
02	LBK 1 inlaat	0,50	26,23	26,23	26,23	36,23
02	raam zwembad	3,00	8,79	8,79	--	13,79
02	vrachtwagen	1,00	7,95	--	--	7,95
03	palletwagen chloor	0,50	5,79	--	--	5,79
03	raam zwembad	3,00	9,64	9,64	--	14,64
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	12,60	12,60	12,60	22,60
04	raam zwembad	3,00	9,36	9,36	--	14,36
04	ventilatie 2	1,00	5,83	5,83	5,83	15,83
05	LBK 2 uitlaat	0,74	12,97	12,97	12,97	22,97
05	raam zwembad	3,00	9,08	9,08	--	14,08
06	Toshiba RAS-13J	0,30	2,79	2,79	2,79	12,79
06	raam zwembad	3,00	8,83	8,83	--	13,83
07	Toshiba RAS-13J	0,30	1,67	1,67	1,67	11,67
07	raam zwembad	3,00	8,60	8,60	--	13,60
08	Toshiba RAS-13J	0,30	1,79	1,79	1,79	11,79
08	raam zwembad	3,00	8,37	8,37	--	13,37
09	Toshiba RAS-13J	0,30	2,79	2,79	2,79	12,79
09	raam zwembad	3,00	8,15	8,15	--	13,15
10	raam zwembad	3,00	0,12	0,12	--	5,12
10	voer/vulvijzel	0,50	5,04	--	--	5,04
11	raam zwembad	3,00	0,36	0,36	--	5,36
12	raam zwembad	3,00	-0,01	-0,01	--	4,99
13	raam zwembad	3,00	-2,70	-2,70	--	2,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_C - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_C	zuid	7,50	35,78	35,76	30,70	40,76
01	LBK 1 uitlaat	0,22	28,22	28,22	28,22	38,22
01	dak zwembad	0,10	33,94	33,94	--	38,94
01	personenauto's	0,75	14,73	14,73	--	19,73
01	raam zwembad	3,00	9,86	9,86	--	14,86
02	LBK 1 inlaat	0,50	26,54	26,54	26,54	36,54
02	raam zwembad	3,00	9,90	9,90	--	14,90
02	vrachtwagen	1,00	10,62	--	--	10,62
03	palletwagen chloor	0,50	7,09	--	--	7,09
03	raam zwembad	3,00	9,83	9,83	--	14,83
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	13,61	13,61	13,61	23,61
04	raam zwembad	3,00	9,55	9,55	--	14,55
04	ventilatie 2	1,00	6,49	6,49	6,49	16,49
05	LBK 2 uitlaat	0,74	14,02	14,02	14,02	24,02
05	raam zwembad	3,00	9,27	9,27	--	14,27
06	Toshiba RAS-13J	0,30	1,93	1,93	1,93	11,93
06	raam zwembad	3,00	9,02	9,02	--	14,02
07	Toshiba RAS-13J	0,30	2,74	2,74	2,74	12,74
07	raam zwembad	3,00	8,80	8,80	--	13,80
08	Toshiba RAS-13J	0,30	2,95	2,95	2,95	12,95
08	raam zwembad	3,00	8,57	8,57	--	13,57
09	Toshiba RAS-13J	0,30	3,22	3,22	3,22	13,22
09	raam zwembad	3,00	8,35	8,35	--	13,35
10	raam zwembad	3,00	0,52	0,52	--	5,52
10	voer/vulvijzel	0,50	4,16	--	--	4,16
11	raam zwembad	3,00	0,89	0,89	--	5,89
12	raam zwembad	3,00	0,26	0,26	--	5,26
13	raam zwembad	3,00	-2,54	-2,54	--	2,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_A - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_A	zuid	1,50	32,14	32,12	29,60	39,60
01	LBK 1 uitlaat	0,22	27,17	27,17	27,17	37,17
01	dak zwembad	0,10	28,20	28,20	--	33,20
01	personenauto's	0,75	10,56	10,56	--	15,56
01	raam zwembad	3,00	9,47	9,47	--	14,47
02	LBK 1 inlaat	0,50	24,90	24,90	24,90	34,90
02	raam zwembad	3,00	9,60	9,60	--	14,60
02	vrachtwagen	1,00	2,77	--	--	2,77
03	palletwagen chloor	0,50	5,53	--	--	5,53
03	raam zwembad	3,00	8,42	8,42	--	13,42
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	10,29	10,29	10,29	20,29
04	raam zwembad	3,00	6,53	6,53	--	11,53
04	ventilatie 2	1,00	17,61	17,61	17,61	27,61
05	LBK 2 uitlaat	0,74	8,83	8,83	8,83	18,83
05	raam zwembad	3,00	5,97	5,97	--	10,97
06	Toshiba RAS-13J	0,30	0,15	0,15	0,15	10,15
06	raam zwembad	3,00	5,47	5,47	--	10,47
07	Toshiba RAS-13J	0,30	2,52	2,52	2,52	12,52
07	raam zwembad	3,00	5,02	5,02	--	10,02
08	Toshiba RAS-13J	0,30	2,64	2,64	2,64	12,64
08	raam zwembad	3,00	4,60	4,60	--	9,60
09	Toshiba RAS-13J	0,30	-0,46	-0,46	-0,46	9,54
09	raam zwembad	3,00	1,61	1,61	--	6,61
10	raam zwembad	3,00	-2,26	-2,26	--	2,74
10	voer/vulvijzel	0,50	1,14	--	--	1,14
11	raam zwembad	3,00	-3,01	-3,01	--	1,99
12	raam zwembad	3,00	-3,80	-3,80	--	1,20
13	raam zwembad	3,00	-5,18	-5,18	--	-0,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_B - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_B	zuid	5,00	35,93	35,90	31,69	41,69
01	LBK 1 uitlaat	0,22	29,23	29,23	29,23	39,23
01	dak zwembad	0,10	33,66	33,66	--	38,66
01	personenauto's	0,75	15,86	15,86	--	20,86
01	raam zwembad	3,00	10,14	10,14	--	15,14
02	LBK 1 inlaat	0,50	27,55	27,55	27,55	37,55
02	raam zwembad	3,00	10,24	10,24	--	15,24
02	vrachtwagen	1,00	8,99	--	--	8,99
03	palletwagen chloor	0,50	9,52	--	--	9,52
03	raam zwembad	3,00	8,48	8,48	--	13,48
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	14,12	14,12	14,12	24,12
04	raam zwembad	3,00	7,29	7,29	--	12,29
04	ventilatie 2	1,00	5,49	5,49	5,49	15,49
05	LBK 2 uitlaat	0,74	14,45	14,45	14,45	24,45
05	raam zwembad	3,00	6,92	6,92	--	11,92
06	Toshiba RAS-13J	0,30	3,81	3,81	3,81	13,81
06	raam zwembad	3,00	6,59	6,59	--	11,59
07	Toshiba RAS-13J	0,30	5,83	5,83	5,83	15,83
07	raam zwembad	3,00	6,30	6,30	--	11,30
08	Toshiba RAS-13J	0,30	5,81	5,81	5,81	15,81
08	raam zwembad	3,00	6,02	6,02	--	11,02
09	Toshiba RAS-13J	0,30	2,92	2,92	2,92	12,92
09	raam zwembad	3,00	5,74	5,74	--	10,74
10	raam zwembad	3,00	1,11	1,11	--	6,11
10	voer/vulvijzel	0,50	4,98	--	--	4,98
11	raam zwembad	3,00	1,30	1,30	--	6,30
12	raam zwembad	3,00	0,65	0,65	--	5,65
13	raam zwembad	3,00	-2,22	-2,22	--	2,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_C - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_C	zuid	7,50	36,83	36,80	31,87	41,87
01	LBK 1 uitlaat	0,22	29,28	29,28	29,28	39,28
01	dak zwembad	0,10	34,95	34,95	--	39,95
01	personenauto's	0,75	17,71	17,71	--	22,71
01	raam zwembad	3,00	11,50	11,50	--	16,50
02	LBK 1 inlaat	0,50	27,89	27,89	27,89	37,89
02	raam zwembad	3,00	11,61	11,61	--	16,61
02	vrachtwagen	1,00	10,77	--	--	10,77
03	palletwagen chloor	0,50	10,38	--	--	10,38
03	raam zwembad	3,00	8,65	8,65	--	13,65
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	14,75	14,75	14,75	24,75
04	raam zwembad	3,00	7,53	7,53	--	12,53
04	ventilatie 2	1,00	6,45	6,45	6,45	16,45
05	LBK 2 uitlaat	0,74	15,02	15,02	15,02	25,02
05	raam zwembad	3,00	7,17	7,17	--	12,17
06	Toshiba RAS-13J	0,30	3,04	3,04	3,04	13,04
06	raam zwembad	3,00	6,85	6,85	--	11,85
07	Toshiba RAS-13J	0,30	3,93	3,93	3,93	13,93
07	raam zwembad	3,00	6,56	6,56	--	11,56
08	Toshiba RAS-13J	0,30	4,13	4,13	4,13	14,13
08	raam zwembad	3,00	6,29	6,29	--	11,29
09	Toshiba RAS-13J	0,30	4,04	4,04	4,04	14,04
09	raam zwembad	3,00	6,02	6,02	--	11,02
10	raam zwembad	3,00	1,49	1,49	--	6,49
10	voer/vulvijzel	0,50	5,38	--	--	5,38
11	raam zwembad	3,00	1,60	1,60	--	6,60
12	raam zwembad	3,00	0,94	0,94	--	5,94
13	raam zwembad	3,00	-1,91	-1,91	--	3,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_A - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_A	zuid	1,50	32,90	32,88	29,92	39,92
01	LBK 1 uitlaat	0,22	27,20	27,20	27,20	37,20
01	dak zwembad	0,10	29,48	29,48	--	34,48
01	personenauto's	0,75	9,73	9,73	--	14,73
01	raam zwembad	3,00	10,68	10,68	--	15,68
02	LBK 1 inlaat	0,50	26,30	26,30	26,30	36,30
02	raam zwembad	3,00	10,71	10,71	--	15,71
02	vrachtwagen	1,00	3,75	--	--	3,75
03	palletwagen chloor	0,50	4,49	--	--	4,49
03	raam zwembad	3,00	8,63	8,63	--	13,63
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	11,24	11,24	11,24	21,24
04	raam zwembad	3,00	7,80	7,80	--	12,80
04	ventilatie 2	1,00	3,91	3,91	3,91	13,91
05	LBK 2 uitlaat	0,74	9,07	9,07	9,07	19,07
05	raam zwembad	3,00	8,62	8,62	--	13,62
06	Toshiba RAS-13J	0,30	1,69	1,69	1,69	11,69
06	raam zwembad	3,00	8,19	8,19	--	13,19
07	Toshiba RAS-13J	0,30	2,85	2,85	2,85	12,85
07	raam zwembad	3,00	6,27	6,27	--	11,27
08	Toshiba RAS-13J	0,30	0,63	0,63	0,63	10,63
08	raam zwembad	3,00	5,79	5,79	--	10,79
09	Toshiba RAS-13J	0,30	1,26	1,26	1,26	11,26
09	raam zwembad	3,00	5,34	5,34	--	10,34
10	raam zwembad	3,00	-1,23	-1,23	--	3,77
10	voer/vulvijzel	0,50	4,07	--	--	4,07
11	raam zwembad	3,00	-1,32	-1,32	--	3,68
12	raam zwembad	3,00	-1,76	-1,76	--	3,24
13	raam zwembad	3,00	-2,61	-2,61	--	2,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_B - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_B	zuid	5,00	37,30	37,28	32,91	42,91
01	LBK 1 uitlaat	0,22	30,32	30,32	30,32	40,32
01	dak zwembad	0,10	35,17	35,17	--	40,17
01	personenauto's	0,75	15,20	15,20	--	20,20
01	raam zwembad	3,00	11,66	11,66	--	16,66
02	LBK 1 inlaat	0,50	28,99	28,99	28,99	38,99
02	raam zwembad	3,00	11,72	11,72	--	16,72
02	vrachtwagen	1,00	9,80	--	--	9,80
03	palletwagen chloor	0,50	8,97	--	--	8,97
03	raam zwembad	3,00	8,85	8,85	--	13,85
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	15,32	15,32	15,32	25,32
04	raam zwembad	3,00	8,33	8,33	--	13,33
04	ventilatie 2	1,00	7,22	7,22	7,22	17,22
05	LBK 2 uitlaat	0,74	15,34	15,34	15,34	25,34
05	raam zwembad	3,00	7,87	7,87	--	12,87
06	Toshiba RAS-13J	0,30	4,92	4,92	4,92	14,92
06	raam zwembad	3,00	7,45	7,45	--	12,45
07	Toshiba RAS-13J	0,30	6,15	6,15	6,15	16,15
07	raam zwembad	3,00	4,71	4,71	--	9,71
08	Toshiba RAS-13J	0,30	4,52	4,52	4,52	14,52
08	raam zwembad	3,00	4,33	4,33	--	9,33
09	Toshiba RAS-13J	0,30	5,00	5,00	5,00	15,00
09	raam zwembad	3,00	6,44	6,44	--	11,44
10	raam zwembad	3,00	1,77	1,77	--	6,77
10	voer/vulvijzel	0,50	7,59	--	--	7,59
11	raam zwembad	3,00	2,13	2,13	--	7,13
12	raam zwembad	3,00	1,59	1,59	--	6,59
13	raam zwembad	3,00	-1,35	-1,35	--	3,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_C - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_C	zuid	7,50	38,08	38,06	33,12	43,12
01	LBK 1 uitlaat	0,22	30,37	30,37	30,37	40,37
01	dak zwembad	0,10	36,24	36,24	--	41,24
01	personenauto's	0,75	16,68	16,68	--	21,68
01	raam zwembad	3,00	13,33	13,33	--	18,33
02	LBK 1 inlaat	0,50	29,37	29,37	29,37	39,37
02	raam zwembad	3,00	13,38	13,38	--	18,38
02	vrachtwagen	1,00	11,16	--	--	11,16
03	palletwagen chloor	0,50	9,66	--	--	9,66
03	raam zwembad	3,00	9,10	9,10	--	14,10
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	15,97	15,97	15,97	25,97
04	raam zwembad	3,00	8,57	8,57	--	13,57
04	ventilatie 2	1,00	8,23	8,23	8,23	18,23
05	LBK 2 uitlaat	0,74	15,65	15,65	15,65	25,65
05	raam zwembad	3,00	8,10	8,10	--	13,10
06	Toshiba RAS-13J	0,30	4,31	4,31	4,31	14,31
06	raam zwembad	3,00	7,68	7,68	--	12,68
07	Toshiba RAS-13J	0,30	5,26	5,26	5,26	15,26
07	raam zwembad	3,00	7,33	7,33	--	12,33
08	Toshiba RAS-13J	0,30	5,07	5,07	5,07	15,07
08	raam zwembad	3,00	7,00	7,00	--	12,00
09	Toshiba RAS-13J	0,30	4,99	4,99	4,99	14,99
09	raam zwembad	3,00	6,68	6,68	--	11,68
10	raam zwembad	3,00	2,07	2,07	--	7,07
10	voer/vulvijzel	0,50	6,71	--	--	6,71
11	raam zwembad	3,00	2,46	2,46	--	7,46
12	raam zwembad	3,00	1,92	1,92	--	6,92
13	raam zwembad	3,00	-1,04	-1,04	--	3,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_A - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_A	zuid	1,50	34,98	34,97	32,27	42,27
01	LBK 1 uitlaat	0,22	29,70	29,70	29,70	39,70
01	dak zwembad	0,10	31,34	31,34	--	36,34
01	personenauto's	0,75	11,15	11,15	--	16,15
01	raam zwembad	3,00	11,84	11,84	--	16,84
02	LBK 1 inlaat	0,50	28,10	28,10	28,10	38,10
02	raam zwembad	3,00	13,71	13,71	--	18,71
02	vrachtwagen	1,00	4,86	--	--	4,86
03	palletwagen chloor	0,50	5,59	--	--	5,59
03	raam zwembad	3,00	9,37	9,37	--	14,37
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	11,49	11,49	11,49	21,49
04	raam zwembad	3,00	9,19	9,19	--	14,19
04	ventilatie 2	1,00	18,81	18,81	18,81	28,81
05	LBK 2 uitlaat	0,74	9,07	9,07	9,07	19,07
05	raam zwembad	3,00	9,03	9,03	--	14,03
06	Toshiba RAS-13J	0,30	3,39	3,39	3,39	13,39
06	raam zwembad	3,00	6,70	6,70	--	11,70
07	Toshiba RAS-13J	0,30	3,65	3,65	3,65	13,65
07	raam zwembad	3,00	4,01	4,01	--	9,01
08	Toshiba RAS-13J	0,30	3,62	3,62	3,62	13,62
08	raam zwembad	3,00	3,43	3,43	--	8,43
09	Toshiba RAS-13J	0,30	3,23	3,23	3,23	13,23
09	raam zwembad	3,00	2,87	2,87	--	7,87
10	raam zwembad	3,00	-1,04	-1,04	--	3,96
10	voer/vulvijzel	0,50	5,93	--	--	5,93
11	raam zwembad	3,00	-0,87	-0,87	--	4,13
12	raam zwembad	3,00	-1,25	-1,25	--	3,75
13	raam zwembad	3,00	-1,78	-1,78	--	3,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_B - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_B	zuid	5,00	38,97	38,95	34,30	44,30
01	LBK 1 uitlaat	0,22	31,50	31,50	31,50	41,50
01	dak zwembad	0,10	37,02	37,02	--	42,02
01	personenauto's	0,75	16,21	16,21	--	21,21
01	raam zwembad	3,00	13,52	13,52	--	18,52
02	LBK 1 inlaat	0,50	30,67	30,67	30,67	40,67
02	raam zwembad	3,00	13,50	13,50	--	18,50
02	vrachtwagen	1,00	10,19	--	--	10,19
03	palletwagen chloor	0,50	9,83	--	--	9,83
03	raam zwembad	3,00	9,57	9,57	--	14,57
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	16,68	16,68	16,68	26,68
04	raam zwembad	3,00	8,95	8,95	--	13,95
04	ventilatie 2	1,00	10,09	10,09	10,09	20,09
05	LBK 2 uitlaat	0,74	16,11	16,11	16,11	26,11
05	raam zwembad	3,00	8,38	8,38	--	13,38
06	Toshiba RAS-13J	0,30	6,13	6,13	6,13	16,13
06	raam zwembad	3,00	5,33	5,33	--	10,33
07	Toshiba RAS-13J	0,30	7,00	7,00	7,00	17,00
07	raam zwembad	3,00	4,88	4,88	--	9,88
08	Toshiba RAS-13J	0,30	7,07	7,07	7,07	17,07
08	raam zwembad	3,00	4,52	4,52	--	9,52
09	Toshiba RAS-13J	0,30	5,71	5,71	5,71	15,71
09	raam zwembad	3,00	6,68	6,68	--	11,68
10	raam zwembad	3,00	2,39	2,39	--	7,39
10	voer/vulvijzel	0,50	8,87	--	--	8,87
11	raam zwembad	3,00	3,17	3,17	--	8,17
12	raam zwembad	3,00	2,65	2,65	--	7,65
13	raam zwembad	3,00	-0,34	-0,34	--	4,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_C - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_C	zuid	7,50	39,58	39,56	34,57	44,57
01	LBK 1 uitlaat	0,22	31,55	31,55	31,55	41,55
01	dak zwembad	0,10	37,78	37,78	--	42,78
01	personenauto's	0,75	17,76	17,76	--	22,76
01	raam zwembad	3,00	15,00	15,00	--	20,00
02	LBK 1 inlaat	0,50	31,17	31,17	31,17	41,17
02	raam zwembad	3,00	14,98	14,98	--	19,98
02	vrachtwagen	1,00	12,27	--	--	12,27
03	palletwagen chloor	0,50	11,17	--	--	11,17
03	raam zwembad	3,00	9,71	9,71	--	14,71
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	17,38	17,38	17,38	27,38
04	raam zwembad	3,00	9,09	9,09	--	14,09
04	ventilatie 2	1,00	11,03	11,03	11,03	21,03
05	LBK 2 uitlaat	0,74	16,48	16,48	16,48	26,48
05	raam zwembad	3,00	8,53	8,53	--	13,53
06	Toshiba RAS-13J	0,30	5,89	5,89	5,89	15,89
06	raam zwembad	3,00	8,04	8,04	--	13,04
07	Toshiba RAS-13J	0,30	6,59	6,59	6,59	16,59
07	raam zwembad	3,00	7,63	7,63	--	12,63
08	Toshiba RAS-13J	0,30	6,78	6,78	6,78	16,78
08	raam zwembad	3,00	7,23	7,23	--	12,23
09	Toshiba RAS-13J	0,30	6,09	6,09	6,09	16,09
09	raam zwembad	3,00	6,85	6,85	--	11,85
10	raam zwembad	3,00	2,82	2,82	--	7,82
10	voer/vulvijzel	0,50	8,26	--	--	8,26
11	raam zwembad	3,00	3,53	3,53	--	8,53
12	raam zwembad	3,00	3,01	3,01	--	8,01
13	raam zwembad	3,00	-0,06	-0,06	--	4,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_B - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_B	zuid	5,00	41,68	41,67	36,30	46,67
01	LBK 1 uitlaat	0,22	32,98	32,98	32,98	42,98
01	dak zwembad	0,10	40,09	40,09	--	45,09
01	personenauto's	0,75	17,89	17,89	--	22,89
01	raam zwembad	3,00	16,45	16,45	--	21,45
02	LBK 1 inlaat	0,50	33,04	33,04	33,04	43,04
02	raam zwembad	3,00	16,40	16,40	--	21,40
02	vrachtwagen	1,00	11,29	--	--	11,29
03	palletwagen chloor	0,50	11,82	--	--	11,82
03	raam zwembad	3,00	10,84	10,84	--	15,84
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	18,56	18,56	18,56	28,56
04	raam zwembad	3,00	10,52	10,52	--	15,52
04	ventilatie 2	1,00	20,78	20,78	20,78	30,78
05	LBK 2 uitlaat	0,74	17,21	17,21	17,21	27,21
05	raam zwembad	3,00	6,78	6,78	--	11,78
06	Toshiba RAS-13J	0,30	8,59	8,59	8,59	18,59
06	raam zwembad	3,00	6,20	6,20	--	11,20
07	Toshiba RAS-13J	0,30	8,92	8,92	8,92	18,92
07	raam zwembad	3,00	5,78	5,78	--	10,78
08	Toshiba RAS-13J	0,30	9,08	9,08	9,08	19,08
08	raam zwembad	3,00	7,63	7,63	--	12,63
09	Toshiba RAS-13J	0,30	7,23	7,23	7,23	17,23
09	raam zwembad	3,00	7,17	7,17	--	12,17
10	raam zwembad	3,00	3,52	3,52	--	8,52
10	voer/vulvijzel	0,50	9,71	--	--	9,71
11	raam zwembad	3,00	4,57	4,57	--	9,57
12	raam zwembad	3,00	4,07	4,07	--	9,07
13	raam zwembad	3,00	4,02	4,02	--	9,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_C - zuid
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_C	zuid	7,50	41,90	41,89	36,59	46,89
01	LBK 1 uitlaat	0,22	33,01	33,01	33,01	43,01
01	dak zwembad	0,10	40,25	40,25	--	45,25
01	personenauto's	0,75	20,23	20,23	--	25,23
01	raam zwembad	3,00	17,51	17,51	--	22,51
02	LBK 1 inlaat	0,50	33,54	33,54	33,54	43,54
02	raam zwembad	3,00	17,48	17,48	--	22,48
02	vrachtwagen	1,00	15,27	--	--	15,27
03	palletwagen chloor	0,50	12,88	--	--	12,88
03	raam zwembad	3,00	10,96	10,96	--	15,96
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	19,23	19,23	19,23	29,23
04	raam zwembad	3,00	11,07	11,07	--	16,07
04	ventilatie 2	1,00	20,85	20,85	20,85	30,85
05	LBK 2 uitlaat	0,74	17,74	17,74	17,74	27,74
05	raam zwembad	3,00	9,42	9,42	--	14,42
06	Toshiba RAS-13J	0,30	8,42	8,42	8,42	18,42
06	raam zwembad	3,00	8,81	8,81	--	13,81
07	Toshiba RAS-13J	0,30	9,63	9,63	9,63	19,63
07	raam zwembad	3,00	8,29	8,29	--	13,29
08	Toshiba RAS-13J	0,30	9,89	9,89	9,89	19,89
08	raam zwembad	3,00	7,80	7,80	--	12,80
09	Toshiba RAS-13J	0,30	7,54	7,54	7,54	17,54
09	raam zwembad	3,00	7,35	7,35	--	12,35
10	raam zwembad	3,00	3,98	3,98	--	8,98
10	voer/vulvijzel	0,50	10,43	--	--	10,43
11	raam zwembad	3,00	4,99	4,99	--	9,99
12	raam zwembad	3,00	4,49	4,49	--	9,49
13	raam zwembad	3,00	4,42	4,42	--	9,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_B - oost
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_B	oost	5,00	42,12	42,10	36,73	47,10
01	LBK 1 uitlaat	0,22	32,60	32,60	32,60	42,60
01	dak zwembad	0,10	40,50	40,50	--	45,50
01	personenauto's	0,75	20,94	20,94	--	25,94
01	raam zwembad	3,00	18,27	18,27	--	23,27
02	LBK 1 inlaat	0,50	33,77	33,77	33,77	43,77
02	raam zwembad	3,00	17,68	17,68	--	22,68
02	vrachtwagen	1,00	15,92	--	--	15,92
03	palletwagen chloor	0,50	12,68	--	--	12,68
03	raam zwembad	3,00	9,52	9,52	--	14,52
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	16,00	16,00	16,00	26,00
04	raam zwembad	3,00	5,72	5,72	--	10,72
04	ventilatie 2	1,00	25,46	25,46	25,46	35,46
05	LBK 2 uitlaat	0,74	17,80	17,80	17,80	27,80
05	raam zwembad	3,00	5,09	5,09	--	10,09
06	Toshiba RAS-13J	0,30	11,75	11,75	11,75	21,75
06	raam zwembad	3,00	4,63	4,63	--	9,63
07	Toshiba RAS-13J	0,30	12,47	12,47	12,47	22,47
07	raam zwembad	3,00	5,73	5,73	--	10,73
08	Toshiba RAS-13J	0,30	12,47	12,47	12,47	22,47
08	raam zwembad	3,00	6,45	6,45	--	11,45
09	Toshiba RAS-13J	0,30	8,97	8,97	8,97	18,97
09	raam zwembad	3,00	6,18	6,18	--	11,18
10	raam zwembad	3,00	4,16	4,16	--	9,16
10	voer/vulvijzel	0,50	10,62	--	--	10,62
11	raam zwembad	3,00	5,33	5,33	--	10,33
12	raam zwembad	3,00	2,38	2,38	--	7,38
13	raam zwembad	3,00	1,12	1,12	--	6,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_C - oost
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_C	oost	7,50	42,94	42,91	37,47	47,91
01	LBK 1 uitlaat	0,22	32,65	32,65	32,65	42,65
01	dak zwembad	0,10	41,32	41,32	--	46,32
01	personenauto's	0,75	23,44	23,44	--	28,44
01	raam zwembad	3,00	18,77	18,77	--	23,77
02	LBK 1 inlaat	0,50	34,29	34,29	34,29	44,29
02	raam zwembad	3,00	18,27	18,27	--	23,27
02	vrachtwagen	1,00	18,67	--	--	18,67
03	palletwagen chloor	0,50	13,62	--	--	13,62
03	raam zwembad	3,00	9,75	9,75	--	14,75
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	16,44	16,44	16,44	26,44
04	raam zwembad	3,00	8,18	8,18	--	13,18
04	ventilatie 2	1,00	29,32	29,32	29,32	39,32
05	LBK 2 uitlaat	0,74	18,48	18,48	18,48	28,48
05	raam zwembad	3,00	7,29	7,29	--	12,29
06	Toshiba RAS-13J	0,30	14,05	14,05	14,05	24,05
06	raam zwembad	3,00	6,56	6,56	--	11,56
07	Toshiba RAS-13J	0,30	14,26	14,26	14,26	24,26
07	raam zwembad	3,00	7,51	7,51	--	12,51
08	Toshiba RAS-13J	0,30	14,29	14,29	14,29	24,29
08	raam zwembad	3,00	7,21	7,21	--	12,21
09	Toshiba RAS-13J	0,30	12,27	12,27	12,27	22,27
09	raam zwembad	3,00	7,00	7,00	--	12,00
10	raam zwembad	3,00	4,63	4,63	--	9,63
10	voer/vulvijzel	0,50	11,47	--	--	11,47
11	raam zwembad	3,00	5,78	5,78	--	10,78
12	raam zwembad	3,00	5,33	5,33	--	10,33
13	raam zwembad	3,00	4,88	4,88	--	9,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_B - oost
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
22_B	oost	5,00	37,46	37,43	34,92	44,92
01	LBK 1 uitlaat	0,22	30,07	30,07	30,07	40,07
01	dak zwembad	0,10	33,73	33,73	--	38,73
01	personenauto's	0,75	16,68	16,68	--	21,68
01	raam zwembad	3,00	8,52	8,52	--	13,52
02	LBK 1 inlaat	0,50	32,17	32,17	32,17	42,17
02	raam zwembad	3,00	11,06	11,06	--	16,06
02	vrachtwagen	1,00	11,22	--	--	11,22
03	palletwagen chloor	0,50	10,09	--	--	10,09
03	raam zwembad	3,00	0,94	0,94	--	5,94
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	12,25	12,25	12,25	22,25
04	raam zwembad	3,00	-0,91	-0,91	--	4,09
04	ventilatie 2	1,00	25,54	25,54	25,54	35,54
05	LBK 2 uitlaat	0,74	11,91	11,91	11,91	21,91
05	raam zwembad	3,00	-1,69	-1,69	--	3,31
06	Toshiba RAS-13J	0,30	12,01	12,01	12,01	22,01
06	raam zwembad	3,00	-2,34	-2,34	--	2,66
07	Toshiba RAS-13J	0,30	11,00	11,00	11,00	21,00
07	raam zwembad	3,00	-2,89	-2,89	--	2,11
08	Toshiba RAS-13J	0,30	10,59	10,59	10,59	20,59
08	raam zwembad	3,00	-3,40	-3,40	--	1,60
09	Toshiba RAS-13J	0,30	7,65	7,65	7,65	17,65
09	raam zwembad	3,00	-1,14	-1,14	--	3,86
10	raam zwembad	3,00	-1,76	-1,76	--	3,24
10	voer/vulvijzel	0,50	10,90	--	--	10,90
11	raam zwembad	3,00	-0,48	-0,48	--	4,52
12	raam zwembad	3,00	-0,71	-0,71	--	4,29
13	raam zwembad	3,00	-0,88	-0,88	--	4,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_C - oost
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
22_C	oost	7,50	39,86	39,82	35,94	45,94
01	LBK 1 uitlaat	0,22	30,17	30,17	30,17	40,17
01	dak zwembad	0,10	37,43	37,43	--	42,43
01	personenauto's	0,75	19,85	19,85	--	24,85
01	raam zwembad	3,00	10,15	10,15	--	15,15
02	LBK 1 inlaat	0,50	32,73	32,73	32,73	42,73
02	raam zwembad	3,00	12,31	12,31	--	17,31
02	vrachtwagen	1,00	14,76	--	--	14,76
03	palletwagen chloor	0,50	11,51	--	--	11,51
03	raam zwembad	3,00	3,95	3,95	--	8,95
03	ventilatie 1 paddestoel	0,25	12,69	12,69	12,69	22,69
04	raam zwembad	3,00	2,42	2,42	--	7,42
04	ventilatie 2	1,00	29,35	29,35	29,35	39,35
05	LBK 2 uitlaat	0,74	18,04	18,04	18,04	28,04
05	raam zwembad	3,00	1,91	1,91	--	6,91
06	Toshiba RAS-13J	0,30	12,96	12,96	12,96	22,96
06	raam zwembad	3,00	1,46	1,46	--	6,46
07	Toshiba RAS-13J	0,30	12,72	12,72	12,72	22,72
07	raam zwembad	3,00	2,89	2,89	--	7,89
08	Toshiba RAS-13J	0,30	12,31	12,31	12,31	22,31
08	raam zwembad	3,00	2,76	2,76	--	7,76
09	Toshiba RAS-13J	0,30	9,31	9,31	9,31	19,31
09	raam zwembad	3,00	3,42	3,42	--	8,42
10	raam zwembad	3,00	2,89	2,89	--	7,89
10	voer/vulvijzel	0,50	15,90	--	--	15,90
11	raam zwembad	3,00	4,34	4,34	--	9,34
12	raam zwembad	3,00	4,09	4,09	--	9,09
13	raam zwembad	3,00	4,28	4,28	--	9,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	noord	5,00	45,00	41,90	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	45,00	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	41,80	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	41,90	41,90	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	41,30	41,30	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	45,00	41,90	22,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_C - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_C	noord	7,50	46,27	42,39	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	46,27	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	42,16	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	42,06	42,06	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	42,39	42,39	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	46,27	42,39	22,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	noord	1,50	40,17	37,56	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	40,17	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	39,15	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	37,56	37,56	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	34,87	34,87	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	40,17	37,56	14,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	noord	5,00	42,89	40,99	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	42,89	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	41,52	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	40,99	40,99	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	37,33	37,33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	42,89	40,99	17,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_C - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_C	noord	7,50	43,08	38,83	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	43,08	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	39,31	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	38,83	38,83	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	38,20	38,20	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	43,08	38,83	16,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	noord	1,50	41,57	36,83	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	41,57	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	37,52	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	36,83	36,83	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	34,32	34,32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	41,57	36,83	9,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	noord	5,00	44,51	40,25	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	44,51	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	40,45	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	40,25	40,25	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	37,73	37,73	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	44,51	40,25	13,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_C - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_C	noord	7,50	42,42	37,57	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	42,42	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	38,00	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	37,57	37,57	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	36,05	36,05	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	42,42	37,57	14,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	noord	1,50	38,82	33,98	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	38,82	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	33,78	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	33,98	33,98	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	33,78	33,78	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	38,82	33,98	8,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	noord	5,00	41,08	36,57	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	41,08	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	33,76	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	36,57	36,57	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	36,25	36,25	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	41,08	36,57	12,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_C - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_C	noord	7,50	40,32	36,04	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	40,32	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	36,86	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	36,04	36,04	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	34,98	34,98	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	40,32	36,04	13,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	noord	1,50	38,49	34,30	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	38,49	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	33,82	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	34,30	34,30	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	31,01	31,01	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	38,49	34,30	14,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	noord	5,00	40,49	37,03	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	40,49	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	36,45	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	37,03	37,03	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	30,12	30,12	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	40,49	37,03	17,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_C - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_C	noord	7,50	39,53	38,70	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	39,53	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	37,94	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	38,70	38,70	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	32,51	32,51	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	39,53	38,70	17,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	noord	1,50	35,46	29,33	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	35,46	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	31,91	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	29,33	29,33	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	27,62	27,62	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	35,46	29,33	6,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	noord	5,00	37,20	31,28	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	37,20	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	32,33	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	31,28	31,28	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	29,00	29,00	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	37,20	31,28	9,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_C - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_C	noord	7,50	38,64	32,73	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	38,64	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	33,20	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	32,73	32,73	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	30,65	30,65	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	38,64	32,73	11,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_D - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_D	noord	10,50	40,68	37,48	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	38,78	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	40,68	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	35,74	35,74	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	37,48	37,48	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	40,68	37,48	18,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	noord	1,50	37,01	36,54	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	34,72	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	37,01	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	36,54	36,54	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	26,39	26,39	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	37,01	36,54	8,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_B - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	noord	5,00	39,16	38,16	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	36,03	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	39,16	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	38,16	38,16	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	27,67	27,67	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	39,16	38,16	8,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_C - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_C	noord	7,50	41,12	31,78	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	37,34	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	41,12	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	31,49	31,49	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	31,78	31,78	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	41,12	31,78	10,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_D - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_D	noord	10,50	37,88	33,06	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	37,88	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	37,48	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	31,90	31,90	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	33,06	33,06	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	37,88	33,06	14,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_A - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	west	1,50	34,46	28,26	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	34,46	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	27,36	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	28,26	28,26	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	25,15	25,15	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	34,46	28,26	5,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_B - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_B	west	5,00	35,65	29,87	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	35,65	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	28,77	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	29,61	29,61	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	29,87	29,87	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	35,65	29,87	7,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_C - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_C	west	7,50	36,91	31,52	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	36,91	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	33,17	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	31,52	31,52	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	31,19	31,19	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	36,91	31,52	12,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_D - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_D	west	10,50	37,57	31,61	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	37,57	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	35,48	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	31,54	31,54	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	31,61	31,61	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	37,57	31,61	13,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	noord	1,50	34,32	28,26	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	34,32	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	27,23	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	28,14	28,14	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	28,26	28,26	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	34,32	28,26	6,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_B - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_B	noord	5,00	35,42	29,66	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	35,42	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	28,62	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	29,36	29,36	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	29,66	29,66	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	35,42	29,66	8,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_C - noord
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_C	noord	7,50	36,68	31,01	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	36,68	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	31,18	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	30,69	30,69	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	31,01	31,01	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	36,68	31,01	11,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_A - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	west	1,50	38,29	33,06	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	38,29	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	31,33	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	33,06	33,06	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	27,95	27,95	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	38,29	33,06	15,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_B - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	west	5,00	40,60	35,08	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	40,60	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	32,53	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	35,08	35,08	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	29,32	29,32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	40,60	35,08	17,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_C - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_C	west	7,50	47,17	40,86	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	47,17	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	35,10	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	40,86	40,86	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	30,66	30,66	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	47,17	40,86	21,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_A - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	west	1,50	33,86	32,76	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	33,86	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	30,85	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	27,58	27,58	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	32,76	32,76	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	33,86	32,76	14,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_B - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	west	5,00	35,19	34,86	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	35,19	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	28,89	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	28,40	28,40	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	34,86	34,86	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	35,19	34,86	16,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_C - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_C	west	7,50	39,01	39,01	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	36,41	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	35,28	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	29,84	29,84	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	39,01	39,01	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	39,01	39,01	21,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_A - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_A	west	1,50	34,30	29,67	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	34,30	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	29,82	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	29,21	29,21	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	29,67	29,67	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	34,30	29,67	9,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_B - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_B	west	5,00	32,30	32,30	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	31,82	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	30,89	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	28,53	28,53	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	32,30	32,30	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	32,30	32,30	10,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_C - west
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_C	west	7,50	37,74	32,97	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	36,56	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	37,74	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	32,97	32,97	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	30,01	30,01	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	37,74	32,97	13,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_A - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_A	zuid	1,50	43,86	39,65	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	43,86	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	39,57	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	39,65	39,65	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	39,24	39,24	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	43,86	39,65	23,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_B - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_B	zuid	5,00	48,81	43,74	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	48,81	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	42,39	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	42,85	42,85	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	43,74	43,74	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	48,81	43,74	25,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_C - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_C	zuid	7,50	56,28	48,83	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	56,28	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	47,82	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	47,58	47,58	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	48,83	48,83	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	56,28	48,83	27,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_A - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_A	zuid	1,50	46,50	42,15	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	46,50	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	41,32	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	42,15	42,15	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	41,51	41,51	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	46,50	42,15	25,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_B - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_B	zuid	5,00	51,85	46,28	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	51,85	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	44,12	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	45,68	45,68	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	46,28	46,28	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	51,85	46,28	27,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_C - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_C	zuid	7,50	56,16	50,66	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	56,16	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	48,99	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	50,66	50,66	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	50,29	50,29	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	56,16	50,66	30,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_D - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_D	zuid	10,50	58,19	52,67	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	58,19	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	47,57	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	52,67	52,67	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	49,01	49,01	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	58,19	52,67	30,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_A - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_A	zuid	1,50	47,28	42,26	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	47,28	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	43,66	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	42,26	42,26	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	42,01	42,01	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	47,28	42,26	27,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_B - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_B	zuid	5,00	54,50	47,46	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	54,50	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	46,36	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	47,46	47,46	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	47,44	47,44	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	54,50	47,46	28,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_C - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_C	zuid	7,50	56,85	53,14	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	56,85	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	48,57	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	53,14	53,14	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	49,49	49,49	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	56,85	53,14	29,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_D - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_D	zuid	10,50	58,71	53,89	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	58,71	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	49,63	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	53,89	53,89	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	50,97	50,97	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	58,71	53,89	29,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_A - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_A	zuid	1,50	45,20	43,90	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	45,20	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	42,47	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	43,90	43,90	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	40,23	40,23	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	45,20	43,90	26,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_B - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_B	zuid	5,00	52,22	47,52	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	52,22	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	45,78	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	47,52	47,52	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	46,64	46,64	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	52,22	47,52	27,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_C - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_C	zuid	7,50	54,08	51,75	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	54,08	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	47,63	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	51,75	51,75	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	48,49	48,49	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	54,08	51,75	28,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_A - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_A	zuid	1,50	48,22	48,22	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	45,96	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	47,95	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	48,22	48,22	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	40,89	40,89	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	48,22	48,22	27,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_B - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_B	zuid	5,00	52,26	52,26	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	52,17	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	50,99	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	52,26	52,26	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	48,43	48,43	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	52,26	52,26	29,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_C - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_C	zuid	7,50	54,18	53,59	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	54,18	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	51,93	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	53,59	53,59	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	49,96	49,96	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	54,18	53,59	29,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_A - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_A	zuid	1,50	46,88	44,99	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	46,88	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	46,30	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	44,03	44,03	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	44,99	44,99	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	46,88	44,99	27,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_B - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_B	zuid	5,00	52,58	51,01	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	52,58	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	50,00	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	50,35	50,35	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	51,01	51,01	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	52,58	51,01	30,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_C - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_C	zuid	7,50	54,96	53,71	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	54,96	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	51,43	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	53,71	53,71	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	52,57	52,57	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	54,96	53,71	30,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_A - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_A	zuid	1,50	47,89	44,70	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	47,89	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	46,40	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	44,70	44,70	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	43,05	43,05	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	47,89	44,70	29,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_B - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_B	zuid	5,00	53,31	52,28	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	53,31	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	50,06	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	51,21	51,21	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	52,28	52,28	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	53,31	52,28	31,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_C - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_C	zuid	7,50	56,82	53,42	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	56,82	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	52,27	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	53,42	53,42	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	53,22	53,22	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	56,82	53,42	31,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_B - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	zuid	5,00	54,76	53,34	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	54,76	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	52,62	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	53,34	53,34	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	53,29	53,29	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	54,76	53,34	33,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_C - zuid
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_C	zuid	7,50	62,64	55,96	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	62,64	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	53,34	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	55,96	55,96	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	55,69	55,69	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	62,64	55,96	33,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_B - oost
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_B	oost	5,00	59,04	52,89	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	59,04	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	53,35	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	52,89	52,89	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	50,74	50,74	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	59,04	52,89	33,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_C - oost
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_C	oost	7,50	64,29	56,25	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	64,29	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	54,21	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	56,25	56,25	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	52,05	52,05	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	64,29	56,25	34,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 22_B - oost
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_B	oost	5,00	52,45	52,45	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	50,96	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	49,48	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	51,48	51,48	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	52,45	52,45	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	52,45	52,45	32,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAmax bij Bron voor toetspunt: 22_C - oost
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_C	oost	7,50	54,82	54,27	--
04	ontluchting parkeerrem piek	1,00	54,82	--	--
05	palletwagen chloor piek	0,50	51,29	--	--
06	dichtslaande portieren piek	0,75	54,19	54,19	--
07	dichtslaande portieren piek	0,75	54,27	54,27	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	55,65	54,27	32,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Econsultancy

Indicatief bodem- en verkennend asbestonderzoek

Dorpsweg 2 te Someren

Kadastrale gegevens: gemeente Someren, sectie B, nummer(s) 4956 en 5186 ged.

Projectnummer: 20231964
Datum: 2 november 2023

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Indicatief bodem- en verkennend asbestonderzoek

Dorpsweg 2 te Someren

Kadastrale gegevens: gemeente Someren, sectie B, nummer(s) 4956 en 5186

Opdrachtgever

De Roever Omgevingsadvies
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 – 5477253

Status
Definitief

Versie
1

Datum
2 november 2023

Projectnummer
20231964

Normec
BRL SIKB 2000

Auteur

L.V.J. van Stralendorff

Kwaliteitscontrole/Projectleider

Christian van Eck

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding en doel 3
1.2 Opbouw van het rapport 3
1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek 4
2.1 Locatiegegevens 4
2.2 Hypothese en onderzoeksstrategie 5
3 Verkennend bodemonderzoek 6
3.1 Onderzoeksstrategie 6
3.2 Veldwerkzaamheden 6
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 6
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden 7
3.5 Analyseresultaten 8
3.6 Bespreking van de resultaten 9
4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek 10
4.1 Onderzoeksstrategie 10
4.2 Veldwerkzaamheden 10
4.3 Zintuiglijke waarnemingen 10
4.4 Laboratoriumwerkzaamheden 11
4.5 Interpretatie en toetsing 11
4.6 Bespreking van de resultaten 12
5 Conclusie en aanbeveling 13

Bijlagen

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
Bijlage 2: Situatietekening
Bijlage 3: Foto's
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten
Bijlage 7: Toetsingskader
Bijlage 8: Omgevingsrapportage Noord-Brabant

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1 Inleiding

MILON bv te Veghel (hierna te noemen MILON) heeft in opdracht van De Roever Omgevingsadvies een indicatief bodem- en verkennend asbestonderzoek conform NEN 5897 uitgevoerd ter plaatse van Dorpsweg 2 te Someren. Tevens is bepaald of het asfaltgranulaat, gelegen onder een deel van de klinkerverharding teerhoudend is. Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5740.

1.1 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Het doel van het indicatief bodemonderzoek is om een eerste indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische gesteldheid van de bodem en halfverharding ter plaatse van de huidige parkeerplaats.

Gezien de spoedeisendheid van het project, was het niet mogelijk een volledig vooronderzoek uit te voeren conform NEN 5725. Mogelijk zijn hierdoor potentieel verdachte deellocaties als gevolg van voormalige bedrijvigheid ter plaatse van de onderzoekslocatie gemist. Derhalve heeft onderhavig onderzoek een indicatief karakter.

1.2 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:
- aanleiding en doel (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende topografische overzichtskaart, tekeningen, foto's, profielbeschrijvingen, analysecertificaten, toetsingstabellen, toetsingskader en de omgevingsrapportage Noord-Brabant zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is, met uitzondering van de uitvoering van het onderzoek, financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetoond. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

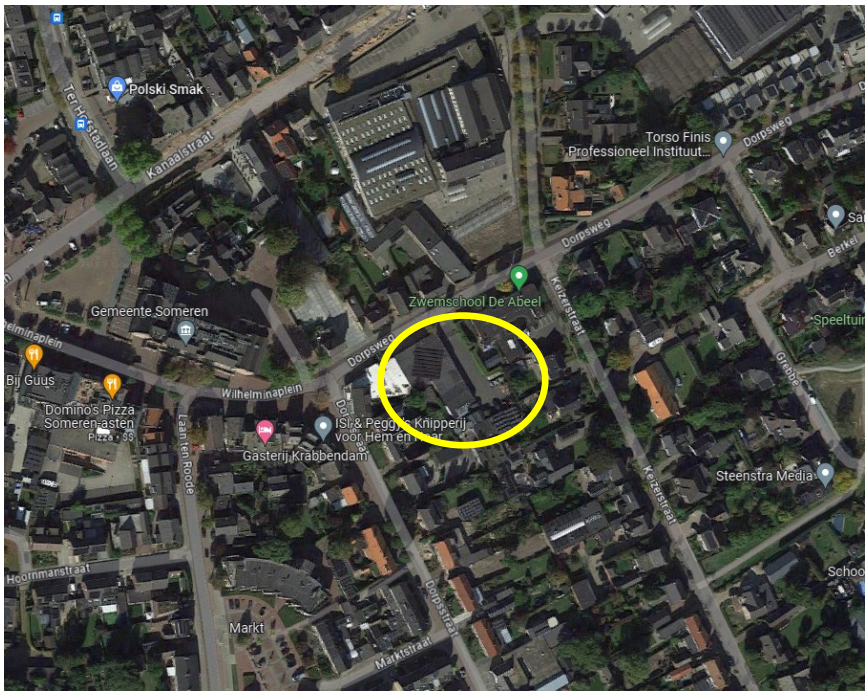
Gezien de spoedeisendheid van het project, was het niet mogelijk een volledig vooronderzoek uit te voeren conform NEN 5725. De hypothese en onderzoeksstrategie zijn enkel op basis van de Omgevingsrapportage van de provincie Noord-Brabant (zie ook bijlage 8) en de terreininspectie vastgesteld.

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie ligt ter plaatse van Dorpsweg 2 te Someren en betreft het kadastrale perceel sectie B, nummer(s) 4923, 5185, 5186 en 4956. De gehele locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 2.013 m^2. Op de onderzoekslocatie is een bestaand bedrijfspand met een klinker verharde parkeerplaats aanwezig, de huidige onderzoekslocatie met een oppervlak van 700 m^2.

Op basis van de omgevingsrapportage Noord-Brabant hebben er in het verleden bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden in de vorm van een voormalig benzine-service-station, smederij, drukkerij en doe-het-zelf winkel. Ten tijde van de uitvoering van onderhavig bodemonderzoek was geen aanvullende informatie bekend over de voormalige ligging van potentieel verdachte deellocaties.

Het onderzoeksgebied dient normaliter geografisch afgebakend te worden tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel omrand). *Bron: Google Maps*

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2.2 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van beperkt milieuhygiënisch vooronderzoek (zie bijlage 8 voor de omgevingsrapportage Noord-Brabant) is de locatie verdacht is op het voorkomen van mogelijke bodemverontreiniging naar aanleiding van de geregistreerde bodembedreigende activiteiten. De gekozen onderzoeksstrategie voor de locatie is "verdachte locatie, heterogeen verontreinigd" (VED-HE). De ondiepe boringen worden doorgezet tot een diepte van 1,0 m-mv. De grond en het grondwater worden geanalyseerd middels het standaardpakket. In paragraaf 3.1 wordt de strategie verder uitgewerkt.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2023- Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de oppervlakte van de onderzoekslocatie. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 2.

Tabel 1: Veldwerkzaamheden en analyses

oppervlakte (m^2)	boringen			analyses	
	tot 1,0 m-mv	tot 2,0 m-mv	afgewerkt met peilbuis	grond	grondwater
700	5	1	1	4 x standaardpakket[1]	1x standaardpakket[2]

[1] Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof.

[2] Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000, volgens protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, aken boorbeschrijvingen, nemen van grondwatermonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en zijn erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. De veldwerkers van MILON zijn erkend en ervaren, staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen.

Op 17 oktober zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer W. Deenen. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- verrichten van boringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 24 oktober is de grondwaterbemonstering uitgevoerd door J.F.J. Cox. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- bepalen van de grondwaterstand;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- bemonsteren van het grondwater;
- voor de onderdelen van het verkennend asbestonderzoek zie hoofdstuk 4.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van klinkers. Onder de aanwezige klinkerverharding is een laag straatzand aanwezig met een dikte variërend van 0,02 – 0,12 meter.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Waarna een volledig menggranulaat en/of asfaltgranulaat is gelegen. De dikte van de volledig menggranulaat varieert van 0,25 - 0,35 meter. Het asfaltgranulaat heeft een dikte variërend van 0,10 - 0,20 meter. De ondergrond betreft matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand. Zintuigelijk zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen en sporadisch ook beton aangetroffen. Ter plaatse van boring 105 is in de ondergrond een volledig baksteen laag aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de boorpunten is weergeven op de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven. Tijdens de bemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater.

Tabel 2: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
101	2,80 - 3,80	2,03	6,0	734	22

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EGV) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. De troebelheid in het grondwater is hoger dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V.is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. Naar aanleiding van het aangetroffen asfaltgranulaat tijdens het verkennend asbestonderzoek, is middels een GCMS analyse bepaald of het asfaltgranulaat teerhoudend is. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MM01	0,40 - 1,00	101 (0,50 - 1,00) 102 (0,50 - 1,00) 103 (0,50 - 0,70) 104 (0,40 - 0,70)	sporen baksteen, sporen beton	Standaardpakket incl. lu/os
MM02	0,40 - 0,70	105 (0,40 - 0,70) 106 (0,40 - 0,50) 107 (0,50 - 0,60)	zwak baksteenhoudend, sporen baksteen	Standaardpakket incl. lu/os
MM03	0,50 - 1,00	103 (0,70 - 1,00) 104 (0,70 - 1,00) 106 (0,50 - 1,00) 107 (0,60 - 1,00)	-	Standaardpakket incl. lu/os
MM04	1,00 - 2,00	101 (1,30 - 1,80) 101 (1,80 - 2,00)	-	Standaardpakket incl. lu/os

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
		102 (1,00 - 1,50) 102 (1,50 - 2,00)		
MM asfaltgranulaat-1	0,00 - 0,01	MM asfaltgranulaat	Volledig asfaltgranulaat	GCMS

-: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;

3.5 Analyseresultaten

De analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater zijn getoetst aan de normen uit de Wet bodembescherming. Deze toetsing is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabellen 5 en 6. In de tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 7 is de beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
MM01	0,40 - 1,00	101 (0,50 - 1,00) 102 (0,50 - 1,00) 103 (0,50 - 0,70) 104 (0,40 - 0,70)	sporen baksteen, sporen beton	PCB (som 7) (0,22) minerale olie (0,06) koper (0,04) zink (0,05) PAK (0,07)	-	-
MM02	0,40 - 0,70	105 (0,40 - 0,70) 106 (0,40 - 0,50) 107 (0,50 - 0,60)	zwak baksteenhoudend, sporen baksteen	minerale olie (0,05) zink (0,21) cadmium (0,01)	-	-
MM03	0,50 - 1,00	103 (0,70 - 1,00) 104 (0,70 - 1,00) 106 (0,50 - 1,00) 107 (0,60 - 1,00)	-	PCB (som 7) (0,01) minerale olie (0,02) zink (0,3) cadmium (0,02) PAK (0,04)	-	-
MM04	1,00 - 2,00	101 (1,30 - 1,80) 101 (1,80 - 2,00) 102 (1,00 - 1,50) 102 (1,50 - 2,00)	-	-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);
>index >0,5: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);
>I: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
101-1-1	2,80 - 3,80	barium (0,26)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de streefwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);
>Index >0,5: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);
>I: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd)

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

In de onderstaande tabel zijn de indicatieve toetsingsresultaten opgenomen voor de toepasbaarheid van het asfaltgranulaat.

Tabel 7: Toetsing van de toepasbaarheid bouwstoffen (indicatief)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Materiaal	Gehalte PAK (mg/kg ds)	Teerhoudend[1)]
MM asfaltgranulaat-1	0,20 – 0,50	Asfaltgranulaat	34	Nee

[1)] Op basis van gehalte < 75 mg/kg.ds.

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond
In de ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehaltes aan PCB, minerale olie, koper, zink, cadmium en PAK aangetoond.

Asfaltgranulaat
Het aangetroffen asfaltgranulaat is niet teerhoudend.

Grondwater
In het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Barium is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde bestaat geen eenduidige verklaring. Omdat barium in de grond niet noemenswaardig verhoogd is gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, betreft het hier waarschijnlijk een verhoogde achtergrondconcentratie.

Toetsing hypothese
Door de aangetoonde licht verhoogde gehaltes en/of concentraties in de grond en het grondwater kan de opgestelde hypothese gehandhaafd blijven.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Onder de klinkerverharding is, naast een verharding met asfaltgranulaat, ook menggranulaat aangetroffen. Volgens opgave van de opdrachtgever is de verharding in 1997 aangebracht. Derhalve moet het menggranulaat worden bestempeld als zijnde verdacht op het voorkomen van asbest.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de de NEN 5897 + C2:2017 Inspectie en monsterneming van asbest in sloopafval en recyclingsgranulaat, strategie voor afgedekte funderingslagen. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Veldwerkzaamheden en analyses

NEN 5707/ NEN5897		**veldwerkzaamheden**	**laboratorium**	
strategie	**oppervlakte (m^2)**	**aantal proefgaten**	**Asbest in puin**	**Asbest verdacht materiaal**
§ 6.5.3.3	700	5	1	n.v.t.

Opgemerkt wordt dat voorgenoemde strategie in later stadium is aangepast naar aanleiding van het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal.

4.2 Veldwerkzaamheden

Op 24 oktober zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door J.F.J. Cox. De veldwerkers van MILON zijn erkend en ervaren, staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs ontgraven van grond;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm).

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het te inspecteren maaiveld is volledig verhard met klinkers. Om deze reden is een gedegen maaiveldinspectie niet mogelijk.

Inspectie en monsterneming bodem

Naast het aantreffen van volledige menggranulaat is tijdens het verkennend asbestonderzoek geconstateerd dat er ook sprake is van volledig asfaltgranulaat.

Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd, waarbij ter plaatse van asbestgat A02 asbestverdacht materiaal is waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld twee (meng)monsters samengesteld. Deze monsters staan weergegeven in tabel 4.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en eventueel asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het monster is in het laboratorium geanalyseerd op asbest en, indien asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, op het soort, gewicht en gehalte asbest. In tabel 9 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 9: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
A02-2	0,15 – 0,30	A02 (0,15 – 0,30)	volledig menggranulaat	Asbestonderzoek plaatmateriaal
ASBMM01	0,15 – 0,30	A02 (0,15 – 0,30)	volledig menggranulaat	Puin: 25-27.5 kg
ASBMM02	0,10 – 0,40	A01 (0,15 – 0,40) A05 (0,10 – 0,20)	volledig menggranulaat	Puin: 25-27.5 kg

4.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd conform de NEN 5897. Bij een verkennend Asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in het puin groter is dan 0,5 x grenswaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5897. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten

Monster	**Proefgat (m-mv)**	**Toetsing van de analyseresultaten**				
		Gemeten asbestgehalte			**Gewogen asbestgehalte**	**Toetsing**
		>20 mm	< 20 mm	totaal		
ASBMM01	A02 (0,15 - 0,30)	31,65	<2	31,65	**31,65**	<½ I
ASBMM02	A01 (0,15 - 0,40) A05 (0,10 - 0,20)	-	<2	<2	**-**	<½ I

-: gehalte <0,5 x interventiewaarde;
>½ I : gehalte >0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;
<½ I : gehalte <0,5 x grenswaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4.6 Bespreking van de resultaten

Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd, waarbij ter plaatse van het asbestgat A02 asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen. In het betreffende asbestproefgat is analytisch een gewogen gehalte van 31,65 mg/kg.ds. aan asbest aangetoond. De grens voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds.) wordt niet overschreden. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk. Analytisch is in de fijne en grove fractie van ASBMM02 geen asbest aangetoond.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

5 Conclusie en aanbeveling

MILON heeft een indicatief bodem- en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de parkeerplaats, gelegen aan de Dorpsstraat 2 te Someren. Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Someren, sectie B, nummers 4956 en 5186 ged. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten van de onderzochte parameters aangetoond. Het aangetroffen asfaltgranulaat is niet teerhoudend.

In het menggranulaat is in de fijne fractie geen asbest aangetoond. Plaatselijk is asbesthoudend plaatmateriaal in het menggranulaat aangetroffen. De gewogen asbestgehalten overschrijden niet de grens voor nader asbestonderzoek. Het menggranulaat wordt bestempeld als zijnde niet asbesthoudend (< 100 mg/kg.ds.).

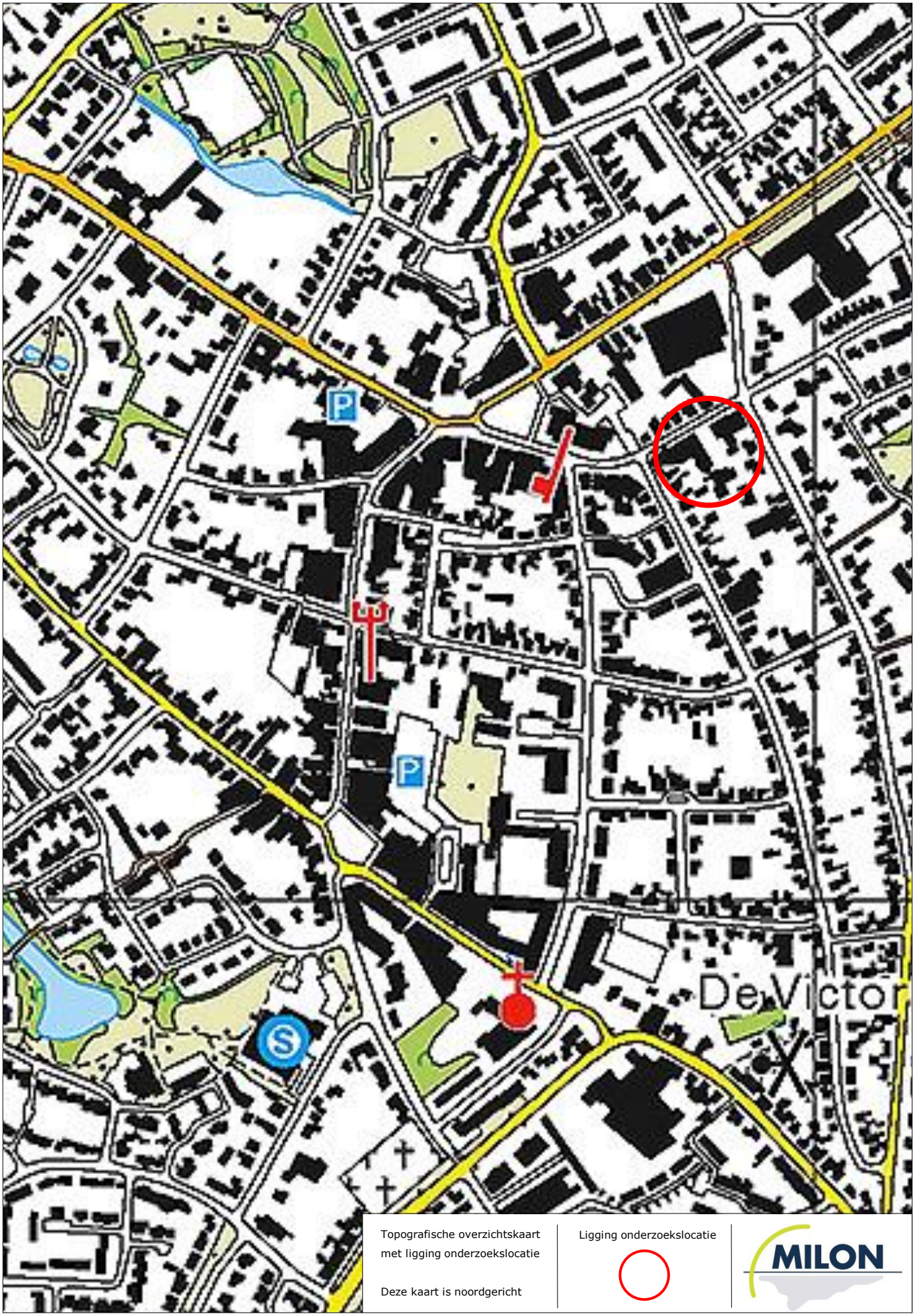
Op basis van onderhavige onderzoeksresultaten wordt indicatief vastgesteld dat de bodem ter plaatse van het parkeerplaats niet significant verontreinigd is. Gezien de spoedeisendheid heeft geen volledig vooronderzoek conform NEN5725 plaatsgevonden, waardoor eventueel aanwezige verdachte deellocaties kunnen worden gemist. Derhalve heeft onderhavig bodemonderzoek een indicatief karakter.

Geadviseerd wordt om na de sloop van de huidige panden de gehele locatie conform de vigerende regelgeving te onderzoeken.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 2: Situatietekening

Dorpsweg

Keizerstraat

13

16-16B

4

5

6

5202
918-B-5202

4958
918-B-4958

103
A01

5203
918-B-5203

4956
918-B-4956

102

104
A02

107
A03

101
5186
918-B-5186

3892
918-B-3892

106
A05

4924
918-B-4924

105
A04

4847

3346
918-B-3346

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- peilbuis
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- proefgat tot 0,5 m-mv

0 2.5 5 7.5 10 12.5 meter

schaal 1:250

Betreft Verkennend bodemonderzoek

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

Locatie Dorpsweg 2
Plaats Someren
Kadastrale gegevens Someren, B, 4956 en 5186 (ged.)

N

Bestand P:\PROJECTEN\Someren\Dorpsweg 2\20231964 VBO\Tekeningen\20231964 Dorpsweg 2 Someren.dwg

Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A3
Project	20231964	Datum	16-10-2023	Schaal	1:250
Getekend	AvdL/SdV	Gewijzigd	02-11-2023		

MILON

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

De gegevens in de GPS en tablet zijn onderdeel van deze tekening.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 3: Foto’s

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Foto 13

Foto 14

Foto 15

Foto 16

Foto 17

Foto 18

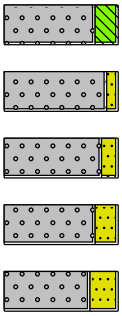
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

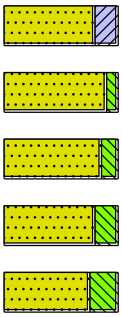
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïg

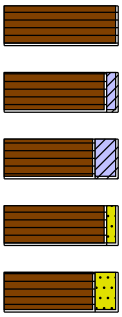
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

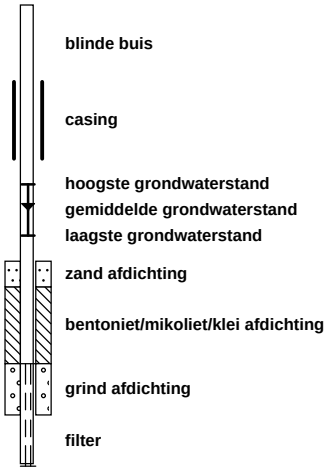
Veen, zwak kleïg

Veen, sterk kleïg

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

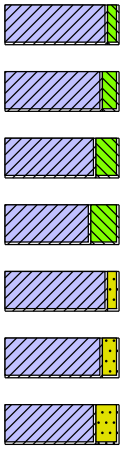
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

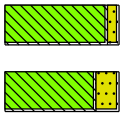
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

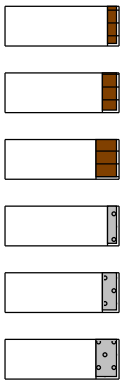
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

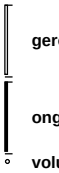
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



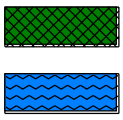
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

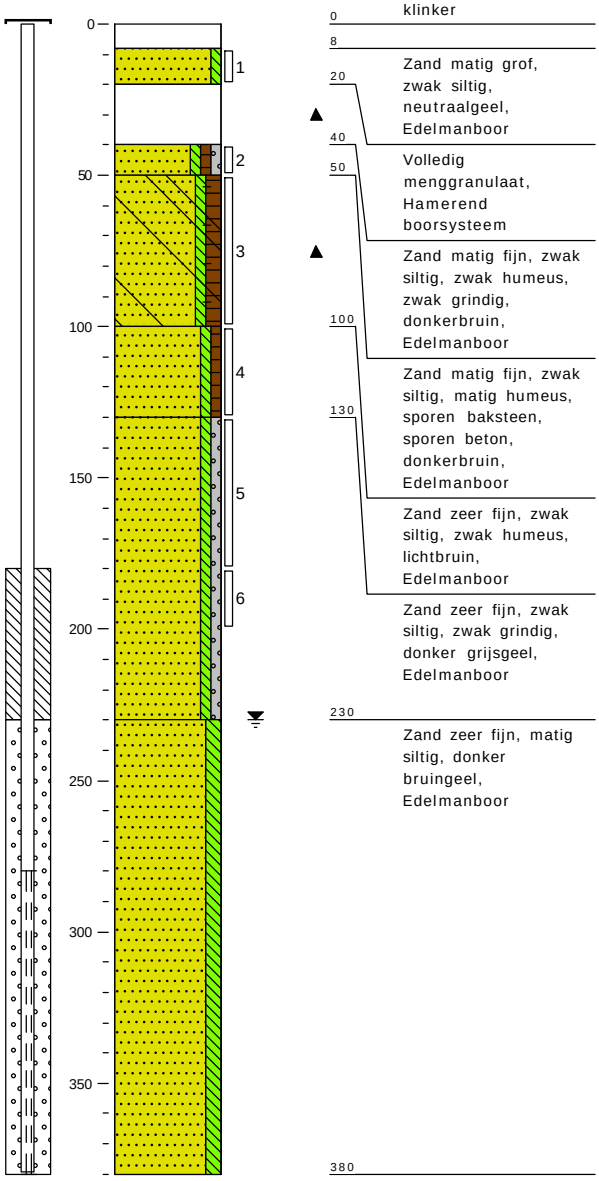
water

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

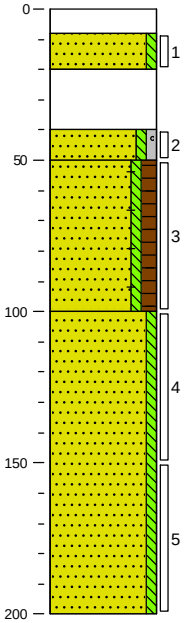
Projectnaam: *Dorpsweg 2*
Plaatsnaam: *Someren*
Projectcode: *20231964*
Projectleider: *Lindsay Van Stralendorff*

Boring *101*
Datum: *17-10-2023*
Veldwerker: *Wesley Deenen*



0	klinker
8	
20	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
40	
50	Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen beton, donkerbruin, Edelmanboor
130	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker grijsgeel, Edelmanboor
230	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donker bruingeel, Edelmanboor
380	

Boring *102*
Datum: *17-10-2023*
Veldwerker: *Wesley Deenen*



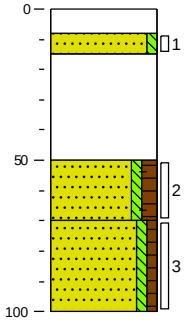
0	klinker
8	
20	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
40	
50	Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbeige, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
200	

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

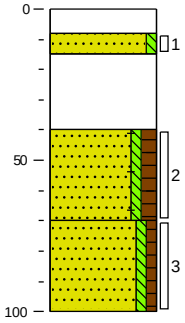
Projectnaam: Dorpsweg 2
Plaatsnaam: Someren
Projectcode: 20231964
Projectleider: Lindsay Van Stralendorff

Boring 103
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



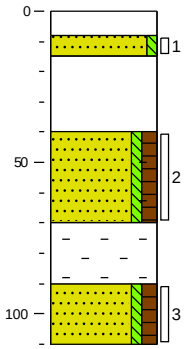
klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
15 – 50: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
70 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen hout, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring 104
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



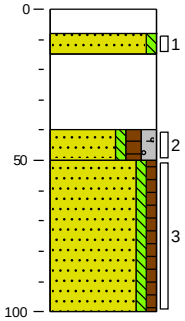
klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
15 – 40: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
70 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring 105
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



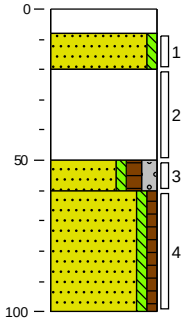
klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
15 – 40: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
70 – 90: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
110: Volledig baksteen, Hamerend boorsysteem
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring 106
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
15 – 40: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
50 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring 107
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
20 – 50: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
60 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Dorpsweg 2
Plaatsnaam:	Someren
Projectcode:	20231964
Projectleider:	Lindsay Van Stralendorff
Pagina:	1 van 1

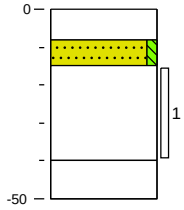
Proefgat A01

Datum: 24-10-2023

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0	klinker
8	
15	Zand matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Schep
40	Volledig menggranulaat, Schep, 8,5 kg. >20 mm.
50	Volledig asfaltgranulaat, Schep

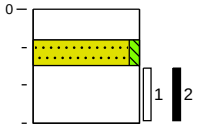
Proefgat A02

Datum: 24-10-2023

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,50



0	klinker
8	
15	Zand matig grof, zwak siltig, licht beigegrijs, Schep
30	Volledig menggranulaat, Schep, 16,5 kg. >20 mm. 1x AVM golfplaat 12 gr.

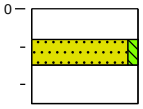
Proefgat A03

Datum: 24-10-2023

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0	klinker
8	
15	Zand matig grof, zwak siltig, licht geelgrijs, Schep
25	Volledig asfaltgranulaat, Schep

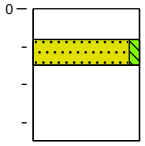
Proefgat A04

Datum: 24-10-2023

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0	klinker
8	
15	Zand matig grof, zwak siltig, licht beigegrijs, Schep
35	Volledig asfaltgranulaat, Schep

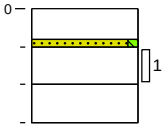
Proefgat A05

Datum: 24-10-2023

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0	klinker
10	Zand matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Schep
20	Volledig menggranulaat, Schep, 2,5 kg. >20 mm.
30	Volledig asfaltgranulaat, Schep

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 5: Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Dorpsweg 2
Uw projectnummer	: 20231964
SGS rapportnummer	: 13959218, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QR6SHSPR

Rotterdam, 24-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20231964. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	17-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	17-10-2023
Rapportnummer	13959218 - 1	Rapportagedatum	24-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-70) 104 (40-70)
002	Grond (AS3000)	MM02 105 (40-70) 106 (40-50) 107 (50-60)
003	Grond (AS3000)	MM03 103 (70-100) 104 (70-100) 106 (50-100) 107 (60-100)
004	Grond (AS3000)	MM04 101 (130-180) 101 (180-200) 102 (100-150) 102 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.8	87.8	88.0	89.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	2.8	2.2	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	3.1	3.2	2.9
METALEN						
barium	mg/kgds	S	31	42	65	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.44	0.50	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	23	14	14	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	29	28	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7	5.7	5.3	<3
zink	mg/kgds	S	73	120	140	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.51	0.06	0.28	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.02	0.08	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.88	0.15	0.66	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.51	0.07	0.39	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.62	0.09	0.43	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.04	0.22	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.53	0.09	0.41	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.45	0.08	0.30	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.40	0.07	0.31	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.36 [1)]	0.677 [1)]	3.09 [1)]	0.317 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	7.0	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	3.5	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	12	<1	1.6	<1
PCB 153	µg/kgds	S	13	<1	1.7 [3)]	<1
PCB 180	µg/kgds	S	12	<1	1.2 [3)]	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	17-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	17-10-2023
Rapportnummer	13959218 - 1	Rapportagedatum	24-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-70) 104 (40-70)
002	Grond (AS3000)	MM02 105 (40-70) 106 (40-50) 107 (50-60)
003	Grond (AS3000)	MM03 103 (70-100) 104 (70-100) 106 (50-100) 107 (60-100)
004	Grond (AS3000)	MM04 101 (130-180) 101 (180-200) 102 (100-150) 102 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	49.5 [1)]	4.9 [1)]	7.3 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	<5	8	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		30	30	20	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		60 [2)]	91 [2)]	28	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	120	60	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	17-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	17-10-2023
Rapportnummer	13959218 - 1	Rapportagedatum	24-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	17-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	17-10-2023
Rapportnummer	13959218 - 1	Rapportagedatum	24-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0889889	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
001	O0889973	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
001	O0889919	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
001	O0889327	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
002	O0889978	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
002	O0889976	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
002	O0889968	17-10-2023	17-10-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	17-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	17-10-2023
Rapportnummer	13959218 - 1	Rapportagedatum	24-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0890076	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
003	O0889963	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
003	O0889334	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
003	O0889980	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
004	O0890132	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
004	O0889904	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
004	O0889913	17-10-2023	17-10-2023	ALC201
004	O0889337	17-10-2023	17-10-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

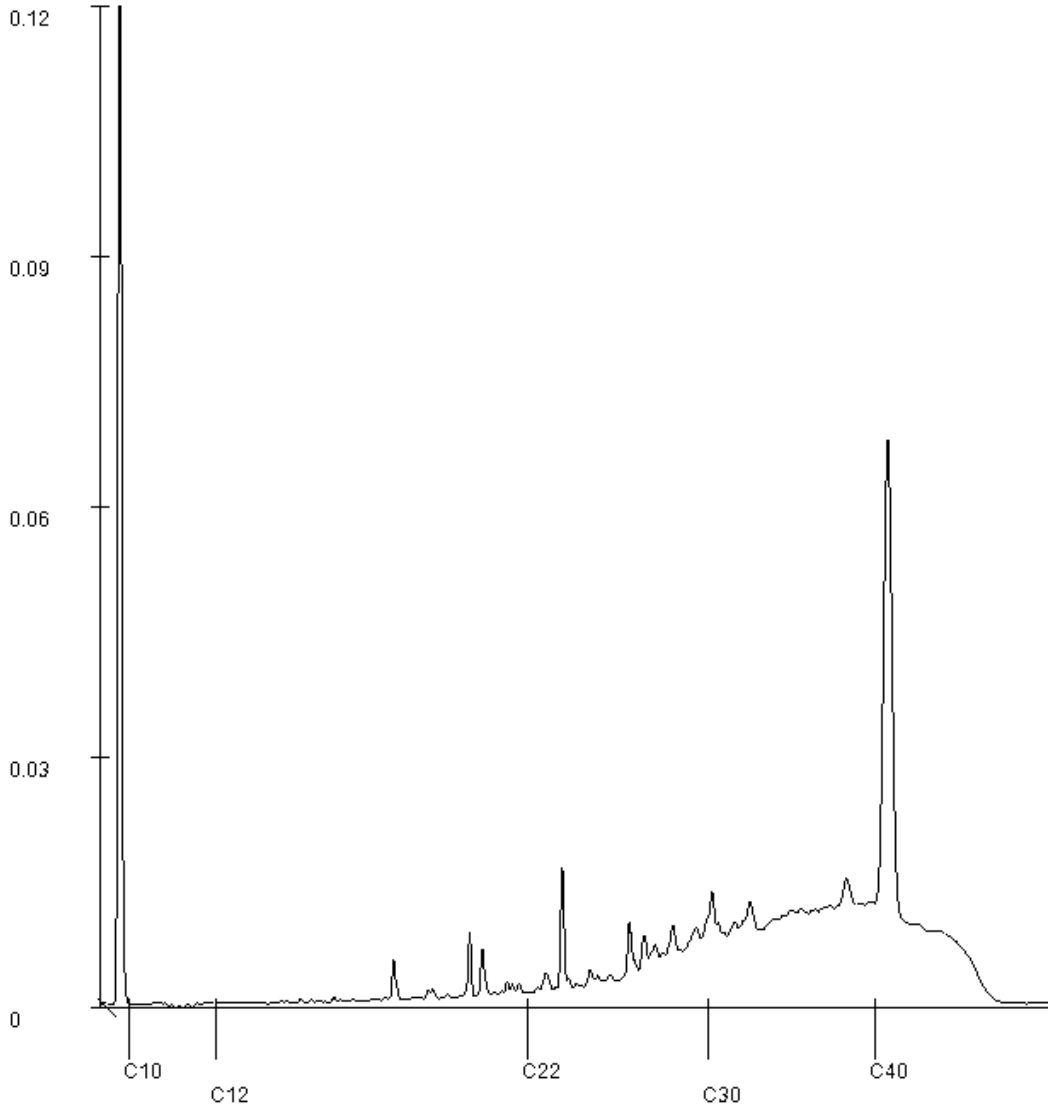
Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	17-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	17-10-2023
Rapportnummer	13959218 - 1	Rapportagedatum	24-10-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM01 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-70) 104 (40-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

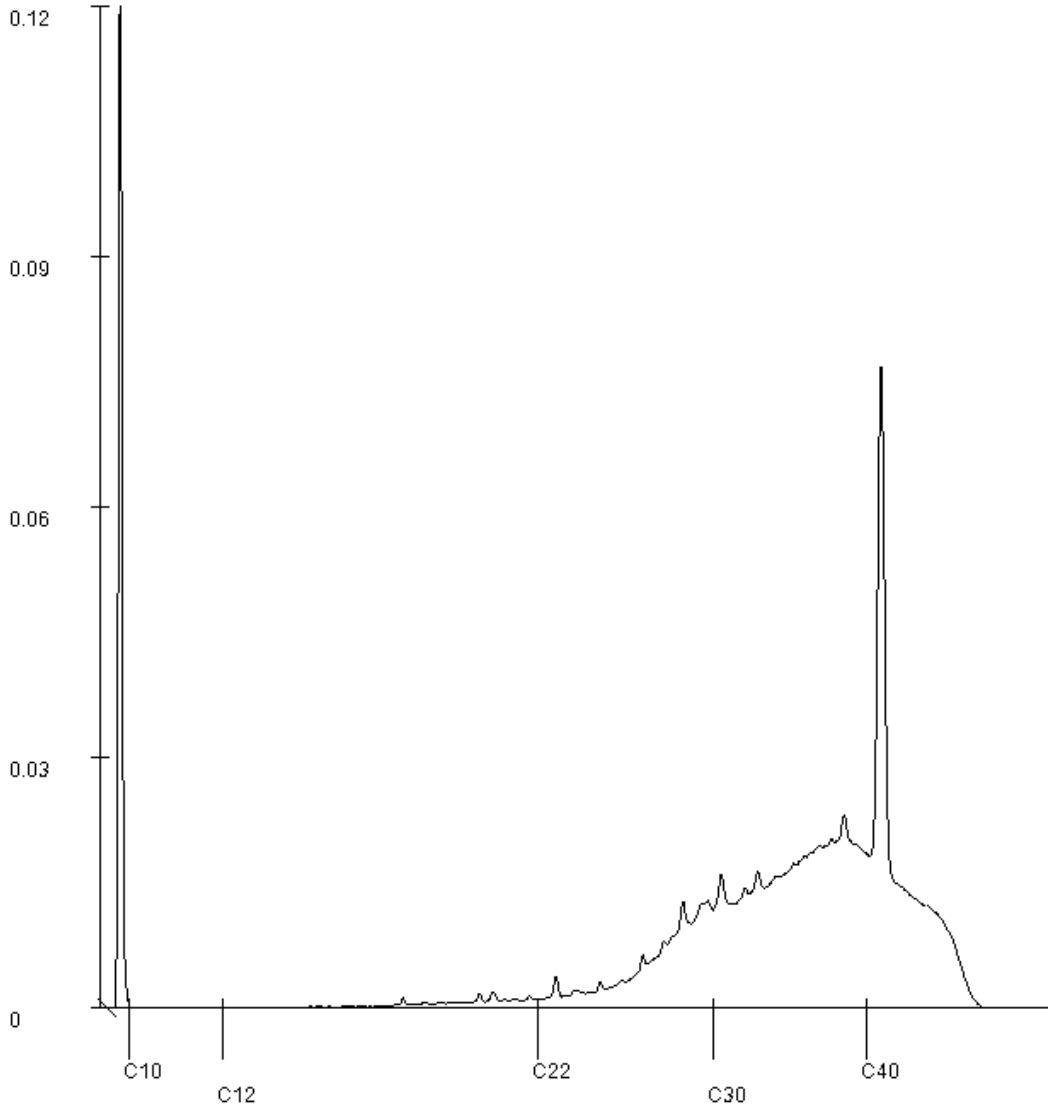
Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	17-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	17-10-2023
Rapportnummer	13959218 - 1	Rapportagedatum	24-10-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM02 105 (40-70) 106 (40-50) 107 (50-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

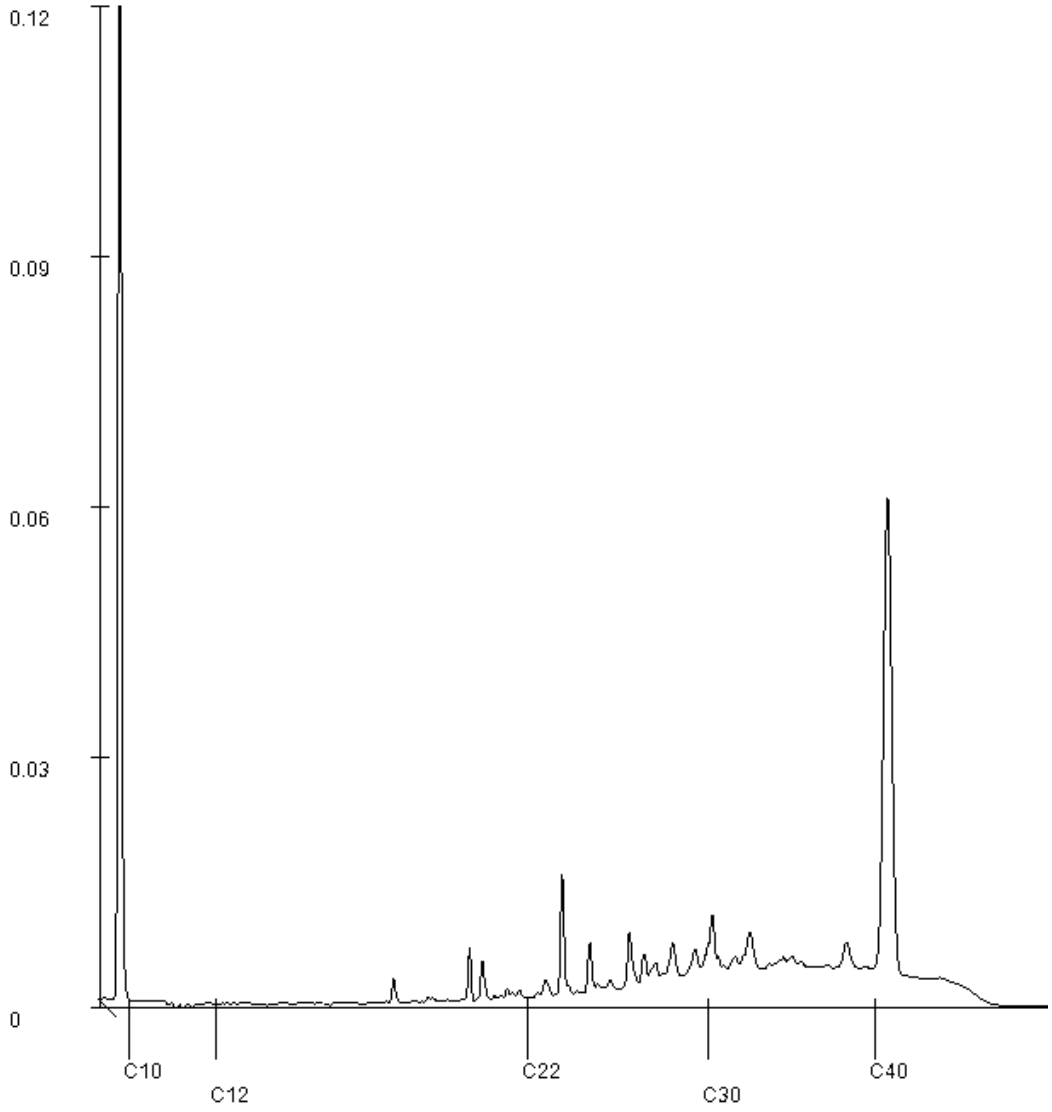
Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	17-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	17-10-2023
Rapportnummer	13959218 - 1	Rapportagedatum	24-10-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM03 103 (70-100) 104 (70-100) 106 (50-100) 107 (60-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

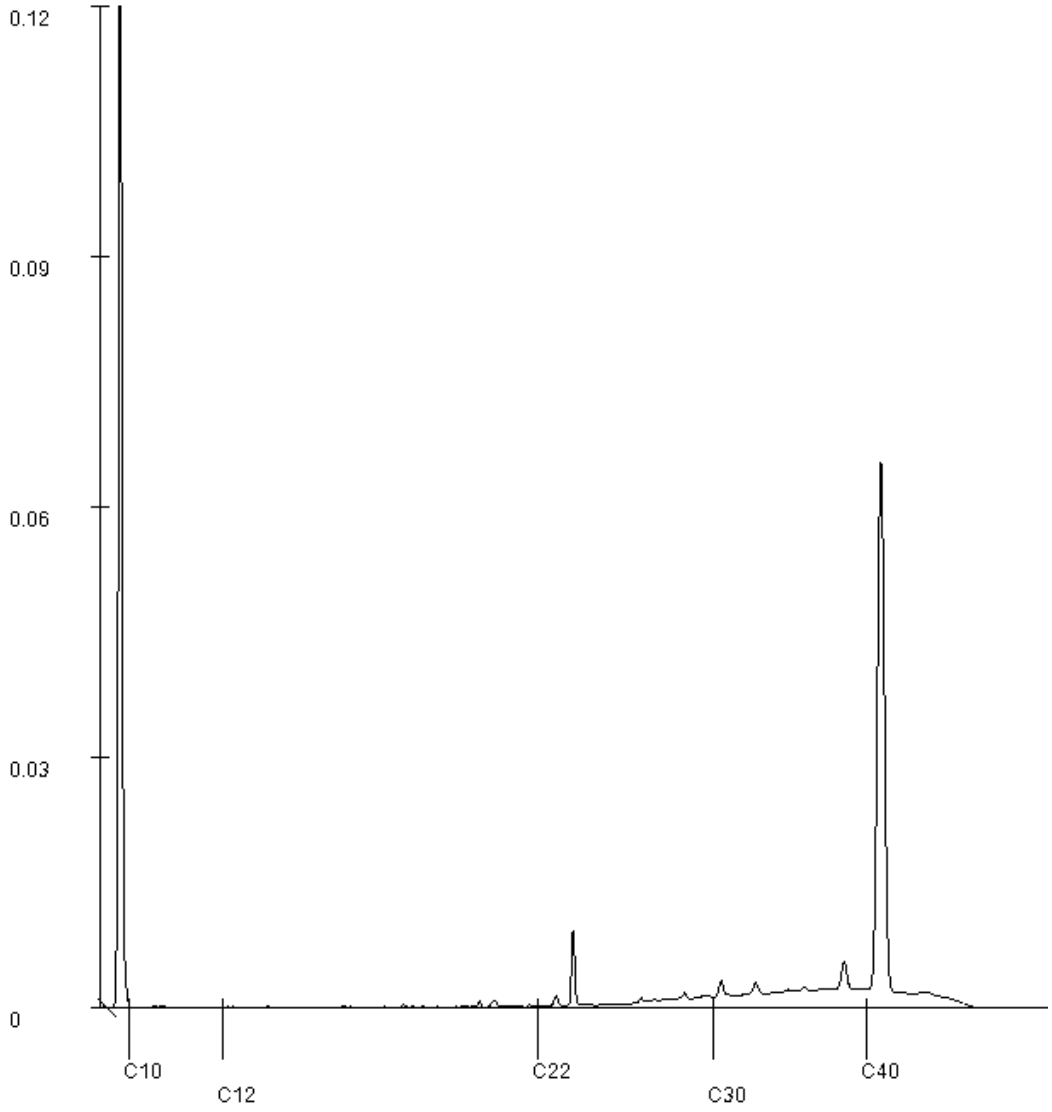
Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	17-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	17-10-2023
Rapportnummer	13959218 - 1	Rapportagedatum	24-10-2023

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM04 101 (130-180) 101 (180-200) 102 (100-150) 102 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Lindsay Van Stralendorff
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Dorpsweg 2
Uw projectnummer	: 20231964
SGS rapportnummer	: 13963524, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: C7NDWJD2

Rotterdam, 30-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20231964. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Lindsay Van Stralendorff

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	24-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	24-10-2023
Rapportnummer	13963524 - 1	Rapportagedatum	30-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 (280-380)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	200
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	5.0
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.2
zink	µg/l	S	34
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Lindsay Van Stralendorff

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	24-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	24-10-2023
Rapportnummer	13963524 - 1	Rapportagedatum	30-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 (280-380)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Lindsay Van Stralendorff

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	24-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	24-10-2023
Rapportnummer	13963524 - 1	Rapportagedatum	30-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Lindsay Van Stralendorff

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	24-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	24-10-2023
Rapportnummer	13963524 - 1	Rapportagedatum	30-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2156876	24-10-2023	24-10-2023	ALC204
001	G7164635	24-10-2023	24-10-2023	ALC236
001	G7248943	24-10-2023	24-10-2023	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Dorpsweg 2
Uw projectnummer	: 20231964
SGS rapportnummer	: 13964075, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ADEDGXPH

Rotterdam, 27-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20231964. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

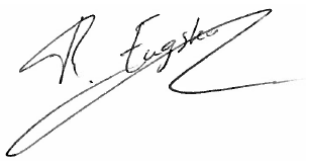
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964075 - 1	Rapportagedatum	27-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASBMM01 A02 (15-30)
002	Asbestverdacht	ASBMM02 A01 (15-40) A05 (10-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		31.98	32.28
in behandeling genomen gewicht	kg		31.98	32.28
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27797	28226
droge stof	gew.-%		86.9	87.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.68	0.55
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964075 - 1	Rapportagedatum	27-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2198347	24-10-2023	24-10-2023	ALC291
001	E2198352	24-10-2023	24-10-2023	ALC291
002	E2198356	24-10-2023	24-10-2023	ALC291
002	E2198355	24-10-2023	24-10-2023	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13964075-001	Datum analyse:	27-10-2023
		Projectnummer:	20231964
		Projectnaam:	20231964

Monsteromschrijving: ASBMM01 A02 (15-30)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.68		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27797	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27797	g
totaal gewicht voor drogen	31975	g
droge stof	86.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4237	100														
4-8	2290	100														
2-4	1334	76.5														0.1
1-2	1285	21.6														0.3
0.5-1	1936	5.8														0.3
<0.5	16716															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13964075-002
Datum analyse: 27-10-2023
Projectnummer: 20231964
Projectnaam: 20231964

Monsteromschrijving: ASBMM02 A01 (15-40) A05 (10-20)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.55		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	28243	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	28226	g
totaal gewicht voor drogen	32284	g
droge stof	87.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	17	100														
8-20	4492	100														
4-8	2456	100														
2-4	1386	72.3														0.2
1-2	1509	27.3														0.2
0.5-1	2258	8.0														0.2
<0.5	16125															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Dorpsweg 2
Uw projectnummer	: 20231964
SGS rapportnummer	: 13964080, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MMXD7M6I

Rotterdam, 26-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20231964. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964080 - 1	Rapportagedatum	26-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	A02-2 A02 (15-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		11.80
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964080 - 1	Rapportagedatum	26-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964080 - 1	Rapportagedatum	26-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5298058	24-10-2023	24-10-2023	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13964080-001
Datum analyse: 26-10-2023
Projectnummer: 20231964
Projectnaam: 20231964
Monsteromschrijving: A02-2 A02 (15-30)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	11.7973	Chrysotiel	5-10	Hechtgebonden	0.88	0.59	1.2
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.88 <0.1	0.6 <0.1	1.2 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Dorpsweg 2
Uw projectnummer	: 20231964
SGS rapportnummer	: 13964090, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9M7BGPPU

Rotterdam, 01-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20231964. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964090 - 1	Rapportagedatum	01-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MM asfaltgranulaat-1 MM asfaltgranulaat (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	001
Aantal zaagsneden			0
Aantal gemalen asfalt kernen			1
droge stof	gew.-%		93.3
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	Q	<1
antraceen	mg/kgds	Q	1.9
fenantreen	mg/kgds	Q	5.9
fluoranteen	mg/kgds	Q	8.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	4.2
chryseen	mg/kgds	Q	3.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	4.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	2.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	1.8
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	2.4
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	34

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsweg 2	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	20231964	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964090 - 1	Rapportagedatum	01-11-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2198351	24-10-2023	24-10-2023	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		13959218			13959218			13959218		
Deelmonsters		101, 102, 103, 104			105, 106, 107			103, 104, 106, 107		
Monstertraject (m -mv)		0,40 - 1,00			0,40 - 0,70			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,10			2,80			2,20		
Lutum	% ds	2,70			3,10			3,20		
Datum van toetsing		25-10-2023			25-10-2023			25-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	88,8	88,8 (6)		87,8	87,8 (6)		88,0	88,0 (6)	
Lutum	%	2,7			3,1			3,2		
Organische stof (humus)	% ds	2,1			2,8			2,2		
METALEN										
barium	mg/kg ds	31	110 (6)		42	143 (6)		65	219 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,53	-0,01	*0,44*	*0,72*	*0,01*	*0,50*	*0,84*	*0,02*
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07	1,7	5,3	-0,06	<1,5	<3,3	-0,07
koper	mg/kg ds	*23*	*46*	*0,04*	14	27	-0,09	14	28	-0,08
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	3,7	10,2	-0,38	5,7	15,2	-0,3	5,3	14,1	-0,32
lood	mg/kg ds	23	36	-0,03	29	44	-0,01	28	43	-0,01
zink	mg/kg ds	*73*	*167*	*0,05*	*120*	*265*	*0,21*	*140*	*312*	*0,3*
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	13 (6)		<5	16 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	60	286 (6)		91	325 (6)		28	127 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	*100*	*476*	*0,06*	*120*	*429*	*0,05*	*60*	*273*	*0,02*
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	30	143 (6)		30	107 (6)		20	91 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	13	62 (6)		<5	13 (6)		8	36 (6)	
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,06	0,06		0,28	0,28	
anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,02	0,02		0,08	0,08	
fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,15	0,15		0,66	0,66	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,07	0,07		0,39	0,39	
chryseen	mg/kg ds	0,62	0,62		0,09	0,09		0,43	0,43	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,04	0,04		0,22	0,22	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,09	0,09		0,41	0,41	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,08	0,08		0,30	0,30	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,40		0,07	0,07		0,31	0,31	
PAK	mg/kg ds	*4,36*	*4,36*	*0,07*	0,677	0,677	-0,02	*3,09*	*3,09*	*0,04*
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	1,3	6,2		<1	<3		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	7,0	33,3		<1	<3		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	3,5	16,7		<1	<3		<1	<3	

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		13959218			13959218			13959218		
Deelmonsters		101, 102, 103, 104			105, 106, 107			103, 104, 106, 107		
Monstertraject (m -mv)		0,40 - 1,00			0,40 - 0,70			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,10			2,80			2,20		
Lutum	% ds	2,70			3,10			3,20		
Datum van toetsing		25-10-2023			25-10-2023			25-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
PCB 138	µg/kg ds	12	57		<1	<3		1,6	7,3	
PCB 153	µg/kg ds	13	62		<1	<3		1,7	7,7	
PCB 180	µg/kg ds	12	57		<1	<3		1,2	5,5	
PCB (som 7)	µg/kg ds	*49,5*	*235,7*	*0,22*	4,9	<17,5	-0	*7,3*	*33,2*	*0,01*

Projectcode: 20231964

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04		
Certificaatcode		13959218		
Deelmonsters		101, 101, 102, 102		
Monstertraject (m -mv)		1,00 - 2,00		
Humus	% ds	0,40		
Lutum	% ds	2,90		
Datum van toetsing		25-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG				
Droge stof	% ds	89,2	89,2 (6)	
Lutum	%	2,9		
Organische stof (humus)	% ds	0,4		
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<49 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	9	45 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03	
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	
PAK	mg/kg ds	0,317	0,317	-0,03
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		MM04		
Certificaatcode		13959218		
Deelmonsters		101, 101, 102, 102		
Monstertraject (m -mv)		1,00 - 2,00		
Humus	% ds	0,40		
Lutum	% ds	2,90		
Datum van toetsing		25-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	0

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1		
Datum		24-10-2023		
Filterstelling (m -mv)		2,80 - 3,80		
Datum van toetsing		31-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**
METALEN				
barium	µg/l	*200*	*200*	*0,26*
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	5,0	5,0	-0,19
koper	µg/l	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	3,2	3,2	-0,2
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	34	34	-0,04
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18(6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18(6)	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18(6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18(6)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	onbekend			
PAK	-		<0,00020(11)	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	onbekend			
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	onbekend			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77(2,14)	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Watermonster		101-1-1		
Datum		24-10-2023		
Filterstelling (m -mv)		2,80 - 3,80		
Datum van toetsing		31-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	onbekend			
dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-dichlooretheen	onbekend			
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1(14)	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectcode: 20231964

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Humus (% ds)		2,10		2,80		2,20	
Lutum (% ds)		2,70		3,10		3,20	
Datum van toetsing		25-10-2023		25-10-2023		25-10-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton		zwak baksteenhoudend, sporen baksteen			
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,8	88,8 (6)	87,8	87,8 (6)	88,0	88,0 (6)
Lutum	%	2,7		3,1		3,2	
Organische stof (humus)	% ds	2,1		2,8		2,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	31	110 (6)	42	143 (6)	65	219 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,53	*0,44*	*0,72*	*0,50*	*0,84*
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	1,7	5,3	<1,5	<3,3
koper	mg/kg ds	*23*	*46*	14	27	14	28
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,05	0,07	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,7	10,2	5,7	15,2	5,3	14,1
lood	mg/kg ds	23	36	29	44	28	43
zink	mg/kg ds	*73*	*167*	*120*	*265*	*140*	*312*
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 (6)	<5	13 (6)	<5	16 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	60	286 (6)	91	325 (6)	28	127 (6)
minerale olie	mg/kg ds	*100*	*476*	*120*	*429*	*60*	*273*
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	30	143 (6)	30	107 (6)	20	91 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	13	62 (6)	<5	13 (6)	8	36 (6)
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,06	0,06	0,28	0,28

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Humus (% ds)		2,10		2,80		2,20	
Lutum (% ds)		2,70		3,10		3,20	
Datum van toetsing		25-10-2023		25-10-2023		25-10-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,02	0,02	0,08	0,08
fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88	0,15	0,15	0,66	0,66
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,07	0,07	0,39	0,39
chryseen	mg/kg ds	0,62	0,62	0,09	0,09	0,43	0,43
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,04	0,04	0,22	0,22
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53	0,09	0,09	0,41	0,41
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45	0,08	0,08	0,30	0,30
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,40	0,07	0,07	0,31	0,31
PAK	mg/kg ds	*4,36*	*4,36*	0,677	0,677	*3,09*	*3,09*
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	1,3	6,2	<1	<3	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	7,0	33,3	<1	<3	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	3,5	16,7	<1	<3	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	12	57	<1	<3	1,6	7,3
PCB 153	µg/kg ds	13	62	<1	<3	1,7	7,7
PCB 180	µg/kg ds	12	57	<1	<3	1,2	5,5
PCB (som 7)	µg/kg ds	*49,5*	*235,7*	4,9	<17,5	*7,3*	*33,2*

Projectcode: 20231964

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04	
Humus (% ds)		0,40	
Lutum (% ds)		2,90	
Datum van toetsing		25-10-2023	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
Zintuiglijke bijmengingen			
Grondsoort		Zand	
		Meetw	**GSSD**
OVERIG			
Droge stof	% ds	89,2	89,2 (6)
Lutum	%	2,9	
Organische stof (humus)	% ds	0,4	
METALEN			
barium	mg/kg ds	<20	<49 (6)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4
koper	mg/kg ds	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<32
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	9	45 (6)
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03
PAK	mg/kg ds	0,317	0,317
PCB`S			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		MM04	
Humus (% ds)		0,40	
Lutum (% ds)		2,90	
Datum van toetsing		25-10-2023	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens			
Projectnummer	**20231964**		
Projectnaam	**Dorpseweg 2 te Someren**		
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)			
Monster	**A02**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	0,30		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,50		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,15		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,0225		
Dichtheid (kg/m³)	1800		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	32		
Droge stofgehalte (gew.-%)	86,9		
Massa monster droog (kg)	28		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**0,88**	0,59	1,20
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**31,65**	21,22	43,17
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**31,65**	21,22	43,17
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)			
Monster	**A02**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	16,5		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal			
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**31,65**	21,22	43,17
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**31,65**	21,22	43,17

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 7: Toetsingskader

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Toetsingskader landbodem - Wet bodembescherming (Wbb)

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen de Wet bodembescherming ingedeeld in verschillende categorieën. Hiervoor zijn toetsingskaders en normen opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hieronder is een korte samenvatting van deze toetsingskaders gegeven.

Achtergrondwaarde (grond) en streefwaarde (grondwater)
De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de achtergrondwaarde is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als niet verontreinigd (schoon).
De streefwaarden voor grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen. Voor metalen wordt onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt hierbij een arbitraire (indicatieve) grens van 10 m-mv gebruikt. Ook grondwater met concentraties gelijk aan of lager dan de streefwaarde wordt aangeduid als niet verontreinigd.

Interventiewaarde
De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem (grond en grondwater). De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Als in de grond of het grondwater stoffen voorkomen die de interventiewaarde overschrijden, dan wordt dit aangeduid als sterk verontreinigd.

Historisch geval van bodemverontreiniging
Als voor ten minste één stof de gemiddelde (gestandaardiseerde) meetwaarde van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde, is sprake van een *'geval van ernstige verontreiniging'*. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige situaties. Indien sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging kan middels een modelberekening (Sanscrit en/of de Risicotoolbox bodem) een risicobeoordeling worden uitgevoerd voor het vaststellen van onaanvaardbare risico's voor de mens, voor het ecosysteem en van verspreiding van verontreiniging.

Zorgplicht
Voor gevallen van bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 (voor asbest 1 juli 1993) is de zorgplicht van toepassing. Volgens artikel 13 van de Wet bodembescherming heeft iedereen die op of in de bodem handelingen, als bedoeld in de artikelen 6 t/m 11 Wbb, verricht, de verplichting om te zorgen dat door die handelingen de bodem niet wordt verontreinigd. Als toch een verontreiniging optreedt, moet men maatregelen nemen om de verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken. Deze zorgplichtbepaling verplicht bij (dreigende) bodemverontreiniging, dus ook van het grondwater, tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd. In tegenstelling tot een historisch geval van bodemverontreiniging, waarbij gesaneerd wordt naar aanleiding van de onaanvaardbare risico's, dient een bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 en bij asbest na 1 juli 1993 sowieso gesaneerd te worden.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde (= tussenwaarde)
De tussenwaarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en interventiewaarde (grond en grondwater), dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. De tussenwaarde heeft geen wettelijke status, maar wordt gebruikt als signaalwaarde. Als deze overschreden wordt, is de kans aanwezig dat een sterke bodemverontreiniging aanwezig is en dit kan aanleiding geven tot het nader onderzoeken van de bodemkwaliteit. Als in de grond of het grondwater stoffen voorkomen die de tussenwaarde overschrijden, maar niet de interventiewaarden, dan wordt dit aangeduid als matig verontreinigd.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV)
In de Circulaire bodemsanering is een overzicht gegeven van alle tot nu toe vastgestelde Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging. Deze INEV-waarden zijn vastgesteld voor stoffen waarvoor geen meet- en analysevoorschriften, dan wel onvoldoende toxicologische gegevens beschikbaar zijn, om een interventiewaarde vast te kunnen stellen. De INEV-waarden hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden en hebben daarmee een andere status. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft daarom niet direct gevolgen voor het nemen van een beslissing over de ernst van een verontreiniging door het bevoegd gezag, maar geeft over het algemeen indicatie tot nadere onderbouwing (trigger functie).

Wijze van toetsing
Voordat de analyseresultaten van grond worden getoetst aan de normen, behorende bij de genoemde toetsingskaders, moeten deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Bij de toetsing van grondwater vindt geen correctie plaats. Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BoToVa-gevalideerde software.

Voor de interpretatie van de analyseresultaten wordt een indexwaarde berekend (Index grond = (GSSD - AW) / (I - AW) en Index grondwater = (meetwaarde - S) / (I - S)). De indexwaarde geeft de mate van verontreiniging aan voor de onderzochte stoffen. In tabel 1 is weergegeven wat de indexwaarde betekent, welke begrippen worden gehanteerd in de rapportages en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen. In de toetsingstabellen wordt de indexwaarde tussen haakjes achter de verhoogde parameter weergegeven. De indexwaarde heeft geen wettelijk kader, maar is wel een sterk hulpmiddel bij de interpretatie.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in toetsingstabellen

Index-waarde	Betekenis	Weergave in toetsingstabellen
<0	Geen verhoging (schoon): Een negatieve indexwaarde of een indexwaarde gelijk aan 0 houdt in dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde lager dan of gelijk is aan de achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 ≤0,5	Licht verhoogd: Een indexwaarde hoger dan 0 en lager of gelijk aan 0,5 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar lager of gelijk aan de tussenwaarde is. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	> AW *of* > S
>0,5 ≤1,0	Matig verhoogd: Een indexwaarde hoger dan 0,5 en lager of gelijk aan 1,0 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger is dan de tussenwaarde, maar lager of gelijk aan de interventiewaarde is. Mogelijk is sprake van een sterke bodemverontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> T
>1,0	Sterk verhoogd: Bij een indexwaarde hoger dan 1,0 is de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger dan de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en/of dier.	> I

De noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek hangt deels af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Een overschrijding van de tussenwaarde of interventiewaarde kan een aanleiding zijn om een nader onderzoek uit te voeren, zodat de aard, herkomst, mate en omvang van de eventuele verontreiniging kan worden bepaald. Als hieruit blijkt dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, moet een risicobeoordeling uitgevoerd worden. Op basis daarvan wordt vastgesteld of een spoedige sanering noodzakelijk is.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Toetsingskader landbodem – indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Om de toepassingsmogelijkheden aan te geven wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de grond binnen het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld in verschillende kwaliteitsklassen. Daarnaast kan met het Besluit Bodemkwaliteit bepaald worden of de milieuhygiënische kwaliteit van de grond voldoet aan de kwaliteitseisen van de functie voor het (beoogde) gebruik van de locatie. De toetsingskaders en normen zijn hiervoor opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Omdat de monsterneming en analysemethode voor het bepalen van de toepassingsmogelijkheden op een andere wijze uitgevoerd moet worden dan bij een verkennend of nader bodemonderzoek, zijn de in dit rapport vastgestelde toepassingsklassen indicatief. Het betreft uitsluitend de verwachte toepassingsklasse. Voor het definitief vaststellen van de toepassingsmogelijkheden is (in alle gevallen, behalve bij een waterbodemonderzoek) een partijkeuring noodzakelijk.

Achtergrondwaarden en Maximale Waarden
Binnen het Besluit bodemkwaliteit zijn generieke toetsingswaarden opgenomen voor de toepassing voor grond en baggerspecie op of in de bodem. Hierbij is gekozen voor een ‘altijd-’ en een ‘nooit-grens’.

De ‘altijd-grens’ zijn de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond of baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd toepasbaar (voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

De ‘nooit-grens’ wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een locatiespecifiek onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op basis van de Wet bodembescherming). Grond of baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mag niet worden toegepast in de desbetreffende locatiespecifieke situatie.

Tussen de ‘altijd-’ en ‘nooit-grens’ liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde kwaliteitsklasse Wonen en de Maximale Waarde kwaliteitsklasse Industrie). De grens voor toepassing van grond en baggerspecie in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde kwaliteitsklasse Industrie.

In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de ‘altijd-’ en ‘nooit-grens’), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Wijze van toetsing

Voordat de analyseresultaten worden getoetst aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit moeten deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de grond gecorrigeerd worden naar gestandaardiseerde meetwaarden. De gestandaardiseerde meetwaarden worden getoetst aan de generieke toetsingswaarden die gelden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem. Op basis van de som van analyseresultaten wordt de grond ingedeeld in één van de toepassingsklassen zoals weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: betekenis toepassingsklasse volgens Bbk en weergave in toetsingstabellen

Toepassingsklasse	Voorwaarden	Weergave in toetsingstabellen
Altijd toepasbaar	De kwaliteit van grond wordt uitgedrukt als 'Altijd toepasbaar' wanneer de gestandaardiseerde meetwaarden van maximaal 2 stoffen* verhoogd zijn tot maximaal 2x de achtergrondwaarde, maar de maximale waarden voor Klasse wonen niet overschrijden. Een uitzondering geldt voor nikkel, waarbij geen toetsing plaats vindt aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen.	AT
Wonen	De kwaliteit van grond wordt uitgedrukt in 'Klasse wonen' indien de gestandaardiseerde meetwaarden: a. niet voldoen aan de eisen van 'Altijd toepasbaar', en; b. de maximale waarden voor Klasse wonen niet overschrijden.	WO
Industrie	De kwaliteit van de grond wordt uitgedrukt in 'Klasse industrie', indien de gestandaardiseerde meetwaarden: a. de maximale waarden voor Klasse wonen overschrijden, en; b. de maximale waarden voor de Klasse industrie niet overschrijden.	IN
Niet toepasbaar > klasse industrie	De kwaliteit van de grond wordt uitgedrukt in 'niet toepasbaar' indien één van de gestandaardiseerde meetwaarden de maximale waarden voor 'Klasse industrie' overschrijdt. Als ook de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van sterk verontreinigde grond.	NT > IND
Niet toepasbaar > Interventiewaarden		NT > I

*: bij meting van ten minste 7 stoffen. Bij meting van 2 stoffen mag 1 stof verhoogd zijn. Bij meting van 16 stoffen mogen 3 stoffen verhoogd zijn. Bij meting van 27 stoffen mogen 4 stoffen verhoogd zijn en bij meting van ten minste 37 stoffen mogen 5 stoffen verhoogd zijn.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Toetsingskader asbest in grond en puin

Asbest in grond - Wet bodembescherming
Om de mate van verontreiniging aan te geven geldt voor asbest binnen de Wet bodembescherming uitsluitend de interventiewaarde (ook wel de restconcentratienorm genoemd). Het toetsingskader en de norm zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

De interventiewaarde is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest en is gebaseerd op het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR). De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de grond is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Dit gehalte is de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond of het puin (fractie <20 mm). Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster <20 mm herberekend naar een gehalte over de totale hoeveelheid uitgegraven materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald (in kg). Daarnaast wordt het gewogen gehalte aan asbest berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest. Voor asbest geldt geen volumecriterium, wat betekent dat bij elke overschrijding van de interventiewaarde sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Grond met een gewogen gehalte aan asbest lager dan de Interventiewaarde is niet verontreinigd.

Na vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest kunnen de risico's bepaald worden aan de hand van het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest'. Op basis van dit protocol zijn twee categorieën van risico's mogelijk, namelijk 'geen onaanvaardbare risico's' en 'onaanvaardbare risico's'. De categorie 'géén onaanvaardbare risico's' is van toepassing als op de locatie geen kans is op vezelemissie. Dit is het geval als het onmogelijk is om met de asbestverontreiniging in contact te komen bij het actuele gebruik of als blijkt dat de concentratie aan asbest in de lucht het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) niet overschrijdt. Om te bepalen of sprake is van onaanvaardbare risico's, worden een aantal stappen doorlopen.

Het onderzoeken van asbest in grond
Het onderzoeken van asbest binnen de Wet bodembescherming kan met een verkennend of nader asbestonderzoek. De norm NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) beschrijft de werkwijze voor deze onderzoeken. Bij een verkennend asbestonderzoek wordt met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagegaan of een verdenking van bodemverontreiniging door asbest terecht is. Bij een nader asbestonderzoek wordt het gemiddelde gehalte asbest per ruimtelijke eenheid bepaald en eventueel de omvang van de verontreiniging. Als uit het vooronderzoek blijkt dat de bodem van de locatie asbest bevat, kan het verkennend asbestonderzoek worden overgeslagen en kan direct een nader asbestonderzoek worden uitgevoerd.

Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten bepaald. Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde. De volgende criteria worden hierbij gehanteerd:

- voor proefgaten (0,3 x 0,3 m): als het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan de helft van de interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek noodzakelijk;

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

- voor boringen (<0,35 m): als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Dit kan met een verkennend of nader asbestonderzoek.

Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg ds gewogen asbest) mag niet van een asbestverontreiniging worden gesproken en is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden.

Met een nader asbestonderzoek in grond wordt de aard en omvang van de verontreiniging vastgesteld. Daarnaast wordt het gehalte aan asbest bepaald op basis van een visuele inspectie van het maaiveld.

Het gemiddelde gewogen gehalte wordt meestal per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m² vastgesteld. Indien binnen een RE grote afwijkingen voorkomen op basis van bijmengingen of bodemtype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de ruimtelijke eenheden aangepast, waarbij altijd wordt gegraven tot de zintuiglijk schone ondergrond. Wanneer de verdachte bodemlaag uniform is en visueel geen verticale opdeling kan worden gemaakt, dan moet de gehele bodemlaag, ongeacht de dikte, als één traject worden beschouwd. Het vaststellen van het gemiddelde gewogen gehalte kan ook per homogeen vak van 50 m² tot 200 m², zodat de omvang van de verontreiniging meer in detail bepaald kan worden.

Op basis van de analyseresultaten wordt het gewogen gehalte asbest per RE of per sleuf berekend. Dit gehalte wordt getoetst aan de interventiewaarde om te bepalen of sprake is van een verontreiniging met asbest. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Als inderdaad een verontreiniging met asbest aanwezig is en de zorgplicht niet van toepassing is, dan moet een standaard risicobeoordeling uitgevoerd worden.

Zodra tijdens het verkennend of nader asbest onderzoek bundels vezels gevonden worden in de fractie <0,5mm door middel van kwalitatief onderzoek met behulp van stereo microscopie, dan is een aanvullend onderzoek met elektronenmicroscopie (SEM, Scanning Elektronen Microscopie) nodig. Dit is ook nodig wanneer een specifieke verdenking is voor het voorkomen van respirabele vezels vanuit het vooronderzoek (onder andere bij de afwateringszone van geërodeerde asbestdaken, de zogenoemde drupzone).

Asbest in puin - Besluit bodemkwaliteit

Om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen geldt voor asbest binnen het Besluit bodemkwaliteit de samenstellingswaarde als maximale waarde (ook wel de restconcentratienorm genoemd). Het toetsingskader en de norm zijn opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

De samenstellingswaarde is, net als in grond, vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan het puin is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Puin met een (gewogen) gehalte aan asbest lager dan de samenstellingswaarde wordt als niet verontreinigd aangemerkt. Indien de samenstellingswaarde wel wordt overschreden, is sprake van ‘asbest verontreinigd puin’. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Als het puin onderdeel uitmaakt van een halfverharding kan het Besluit asbestwegen van toepassing zijn. In het Besluit asbestwegen is een verbod opgenomen om een weg die asbest bevat in eigendom te hebben als het (gewogen) gehalte hoger is dan de 100 mg/kg ds. Dergelijke asbestwegen dienen gesaneerd te worden (afdekken met klinkers, beton of asfalt of volledig afgraven). Het bevoegd gezag is de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

Het onderzoeken van asbest in puin (terreinen)
Het onderzoeken van asbest in puin kan met een verkennend of nader asbestonderzoek. De norm NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) beschrijft de werkwijze voor deze onderzoeken van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval, bewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat op terreinen en in partijen.

Bij een verkennend asbestonderzoek wordt met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagegaan of een verdenking van een verontreiniging door asbest terecht is. Bij een nader asbestonderzoek wordt het gemiddelde gehalte asbest per ruimtelijke eenheid bepaald en eventueel de omvang van de verontreiniging. Als uit het vooronderzoek blijkt dat het puin op het terrein of in de partij asbest bevat, kan het verkennend asbestonderzoek worden overgeslagen en kan direct een nader asbestonderzoek worden uitgevoerd.

Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten bepaald. Voor het bepalen of de verdenking van een verontreiniging door asbest terecht is wordt de volgende criteria gehanteerd:
- Als het indicatieve gehalte asbest in puin hoger is dan de helft van de samenstellingswaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek noodzakelijk.
- Als het indicatieve gehalte asbest in puin lager is dan de helft van de samenstellingswaarde mag niet van een verontreiniging met asbest gesproken worden en is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk. Het onderzoek kan afgesloten worden.

Met een nader asbestonderzoek in puin (terreinen) wordt de aard en omvang van de verontreiniging vastgesteld. Daarnaast wordt het gehalte aan asbest bepaald op basis van een visuele inspectie van het maaiveld. Het gemiddelde gewogen gehalte wordt meestal per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m^2 vastgesteld. Indien binnen een RE grote afwijkingen voorkomen op basis van bijmengingen of materiaaltype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de ruimtelijke eenheden aangepast, waarbij altijd wordt gegraven tot onderzijde puinverharding. Het vaststellen van het gemiddelde gewogen gehalte kan ook per homogeen vak van 50 m^2 tot 200 m^2, zodat de omvang van de verontreiniging meer in detail bepaald kan worden.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 8: Omgevingsrapportage Noord-Brabant

Bodeminformatie

Dorpstraat 2 te Someren - 12-10-2023

Geselecteerd gebied	Onderzoek
25.00-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	11
Locaties	11
Disclaimer	22
Toelichting	23

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: dorpsstraat

Locatienaam	dorpsstraat
Adres	Dorpsstraat
Woonplaats	Someren
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084731952
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084731952
Gegevensbeheerder	Someren
Vervolgactie Wbb	uitvoeren NO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	uitvoeren NO
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: Dorpsstraat 11-07-2016

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
11-07-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Dorpsstraat	ArchiMil		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Dorpsstraat 1

Locatienaam	Dorpsstraat 1
Adres	Dorpsstraat 1
Woonplaats	SOMEREN
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084702325
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084700638
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	uitvoeren NO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	uitvoeren NO
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1941	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee
smederij	1884	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Dorpsweg 16

Locatienaam	Dorpsweg 16
Adres	Dorpsweg 16
Woonplaats	Someren
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084700289
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084701342
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	voldoende onderzocht
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740: Dorpsweg 16 01-05-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
01-05-1999	Verkennend onderzoek NVN 5740	Dorpsweg 16	milieudienst eindhov		BG: Cd, Cu, Zn, PAK en min. olie>S (puin); OG: -; GW: Cr>S

					Hypothese aannemen (behalve min. olie BG), geen nader onderzoek.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1995	Ja	Per definitie	Nee	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Dorpsweg 2

Locatienaam	Dorpsweg 2
Adres	Dorpsweg 2
Woonplaats	SOMEREN
Gemeente	Someren

Locatiecode	AA084702331
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084700645
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	uitvoeren NO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	uitvoeren NO
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
drukkerij (algemeen)	1965	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee
doe-het-zelf winkel	1997	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Dorpsstraat 7

Locatienaam	Dorpsstraat 7
Adres	Dorpsstraat 7
Woonplaats	SOMEREN
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084702326
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084700639
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Uitvoeren historisch onderzoek
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
smederij	1925	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee
schietbaan (particuliere vereniging)	1929	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Wilhelminaplein 15

Locatienaam	Wilhelminaplein 15
Adres	Wilhelminaplein 15
Woonplaats	SOMEREN
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084702611
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084701004
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Uitvoeren historisch onderzoek
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
lerenkledingfabriek	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee
timmerwerkplaats	1968	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Keizerstraat 6

Locatienaam	Keizerstraat 6
Adres	Keizerstraat 6
Woonplaats	SOMEREN
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084702439
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084700783
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Uitvoeren historisch onderzoek
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Dorpsweg 3 (L.A.M. Paulussen)

Locatienaam	Dorpsweg 3 (L.A.M. Paulussen)
Adres	Dorpsweg 3
Woonplaats	SOMEREN
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084700805
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084700088

Gegevensbeheerder	Someren
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	voldoende onderzocht
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: Paulussen Papierhandel 29-10-2010

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
29-10-2010	Verkennend onderzoek NEN 5740	Paulussen Papierhandel	Econsultancy		A (olieopslag): BG: olie > AW; GW: - B (vml. kolenopslag): BG: PAK > I; olie > T; Cd, Hg, Cu, Pb, Zn, PCB > AW; OG: PCB > AW; GW: Zn > S ernstig geval (ca. 32 m3 sterk verontr. grond (152 m2, tot ca. 0,25 m-mv))
16-09-2005	BOOT	Paulussen Papierhandel	Ockhuizen		BG: X > S (bg tank); OG: - (og tank); GW: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
metaalrecyclingsbedrijf	1990	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend
benzine-service-station	1925	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend
lichtpetroleumpompinstallatie	1970	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1946	1990	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend
oudpapiergroothandel	1990	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend
afvalstoffengroothandel n.e.g.	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	Nee	onbekend
dieseltank (ondergronds)	onbekend	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1928	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Dorpsweg 3 (PFAS)

Locatienaam	Dorpsweg 3 (PFAS)
Adres	
Woonplaats	Someren
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084730284
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084730284
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek: Dorpsweg 3 te Someren 18-02-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
18-02-2020	Bijzonder inventariserend onderzoek	Dorpsweg 3 te Someren	Tritium Advies B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Dorpsweg 3

Locatienaam	Dorpsweg 3
Adres	Dorpsweg 3
Woonplaats	Someren
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084730314
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084730314
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	voldoende gesaneerd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: Meldingsformulier BUS evaluatie categorie immobiel 04-11-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
04-11-2020	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Meldingsformulier BUS evaluatie categorie immobiel	Tritium Advies B.V		
05-08-2020	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Meldingsformulier BUS immobiel	Tritium Advies B.V.		
27-03-2020	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Verkennend asbest onderzoek Dorpsweg 3 e Someren	Tritium Advies B.V.		
18-02-2020	brf (briefrapport)	Rapportage verkennend bodemonderzoek PFAS Dorpsweg 3 te Someren	Tritium Advies B.V.		
19-08-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek Dorpsweg 3 te Someren	Tritium Advies B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I	50 m2	10 m3	0 m	,05 m	Asbst >I
Grond	I	474 m2	120 m3	0 m	,5 m	PAK >I

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-12-2020	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.192396 / D.687574	Definitief
03-09-2020	BUS-melding correct aangeleverd	Z.183095/D.631190	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	18-09-2020	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond Maximale Waarde	
Grond	18-09-2020		

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Dorpsweg 9

Locatienaam	Dorpsweg 9
Adres	Dorpsweg 9
Woonplaats	Someren
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084702020
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084730703
Gegevensbeheerder	Someren
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740: Dorpsweg 9 10-08-1995

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
10-08-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740	Dorpsweg 9	L.A.F. van Eenbergen		BG: Cd, Cu, Zn, min. olie en PAK>S; OG: -; GW: - geen nader onderzoek, hypothese aannemen, geen belemmeringen bouwplannen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Kanaalstraat 12

Locatienaam	Kanaalstraat 12
Adres	Kanaalstraat 12
Woonplaats	SOMEREN
Gemeente	Someren
Locatiecode	AA084700898
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084700781
Gegevensbeheerder	Someren
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	voldoende onderzocht
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: uitbreiding bij parkeerplaats 06-03-2007

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
06-03-	Verkennend onderzoek	uitbreiding bij	Archimil		BG: Cd, Zn, PAK > S; OG: -; GW: X

2007	NEN 5740	parkeerplaats			> S
18-04-2004	Verkennend onderzoek NEN 5740	AVO-plein	kantersgroep		BG:-; OG: -; GW: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Nee	onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Indicatief bodemonderzoek

Dorpsstraat 1 / Dorpsweg 2 te Someren

Kadastrale gegevens: gemeente Someren, sectie B, nummers 4923 en 5186

Projectnummer: 20241384
Datum: 23 april 2024

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Indicatief bodemonderzoek

Dorpsstraat 1 / Dorpsweg 2 te Someren

Kadastrale gegevens: gemeente Someren, sectie B, nummers 4923 en 5186

Opdrachtgever

van Bree Someren b.v.
Half Elfje 4
5711 ES Someren

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 – 5477253

Status
definitief

Versie
1

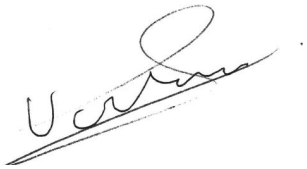
Datum
23 april 2024

Projectnummer
20241384

Normec
BRL SIKB 2000

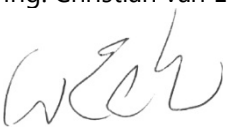
Auteur

ing. Jos van Gemert



Kwaliteitscontrole/Projectleider

ing. Christian van Eck



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding....3
1.1 Aanleiding en doel....3
1.2 Opbouw van het rapport....3
1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid....3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek....4
2.1 Afbakening en locatiegegevens....4
2.2 Gebruik en potentiële bronnen....5
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken....6
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie....8
2.5 Terreininspectie....8
2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie....8
3 Indicatief bodemonderzoek....9
3.1 Onderzoeksopzet....9
3.2 Veldwerkzaamheden....9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen....10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden....10
3.5 Analyseresultaten....11
3.6 Bespreking van de resultaten....12
4 Conclusies....13
4.1 Conclusies....13

Bijlagen

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
Bijlage 2: Situatietekening
Bijlage 3: Foto's
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten
Bijlage 7: Toetsingskader

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1 Inleiding

MILON bv te Veghel (hierna te noemen MILON) heeft in opdracht van van Bree Someren b.v. een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Dorpsstraat 1 / Dorpsweg 2 te Someren. Het historisch bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725. De onderzoeksstrategie van het indicatief bodemonderzoek betreft maatwerk en is niet direct gebaseerd op een onderzoeksstrategie conform NEN 5740.

1.1 Aanleiding en doel

Het indicatief bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen realisatie van 24 appartementen. Het doel van het indicatief bodemonderzoek is om voor de sloop van de huidige bebouwing al een representatief beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

1.2 Opbouw van het rapport

In deze rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het indicatief bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies (hoofdstuk 4).

De bijbehorende topografische overzichtskaart, tekeningen, foto's, profielbeschrijvingen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON heeft geen persoonlijk of zakelijk recht op de onderzoekslocatie(s), is geen eigenaar en is financieel niet gelieerd aan degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem. Hierdoor is de voorgeschreven onafhankelijkheid geborgd.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetoond. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse NEN 5725:2023 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie opdrachtgever en eigenaar;
- informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks, stortplaatsen en andere mogelijke relevante informatie;
- de website van Bodemloket;
- historisch topografisch kaartmateriaal (Topotijdreis);
- actuele luchtfoto's (Google Earth);
- grondwaterkaart van Nederland/atlas leefomgeving;
- het kadaster;
- de website van Planviewer;
- de website van DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in hoofdstuk 2.5.

2.1 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

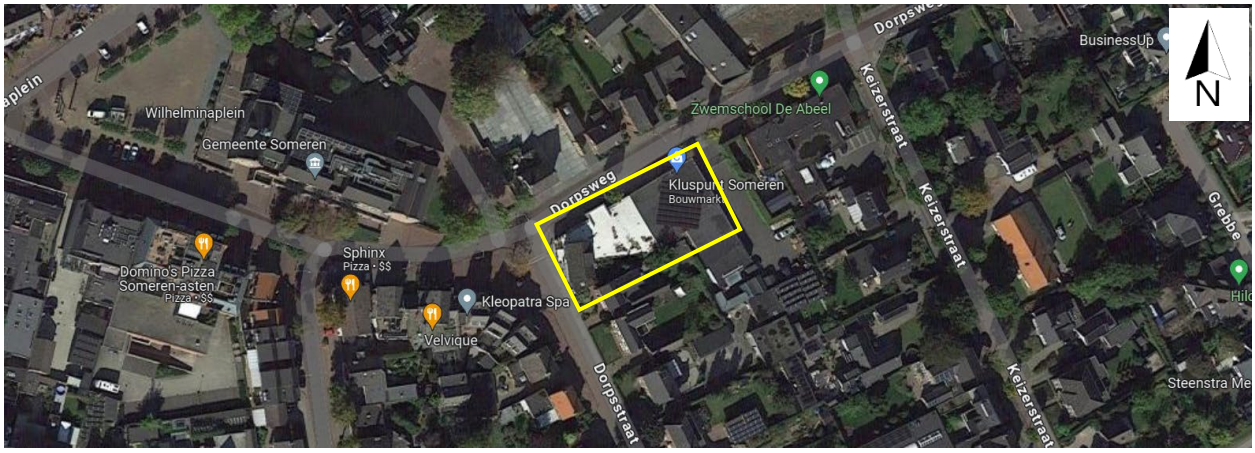
In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

adres locatie	Dorpsstraat 1 / Dorpsweg 2 te Someren
kadastrale gegevens locatie	Gemeente Someren, sectie B, perceelnummers 4923 en 5186
bebouwing	Bedrijfspand en woonhuis
oppervlakte locatie (in m^2)	circa 1.600
oppervlakte bebouwd (in m^2)	1.095
huidig gebruik	Woonhuis (Dorpsstraat 1), Bouwmarkt (Dorpsweg 2)
verhardingen	Tegel-, klinker- en betonverharding

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel omrand) *Bron: Google Maps*

2.2 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie in het begin van de vorige eeuw al bebouwd. De omgeving was grotendeels onverhard en onbebouwd. Vermoedelijk was de locatie bebouwd met een boerderij.

De huidige bebouwing is in 1976 gerealiseerd. Op Dorpsweg 2 was in het verleden (periode 1963 – onbekend) een zeefdrukkerij gesitueerd. In 1972 en 1994 zijn oprichtingsvergunningen verleend voor de drukkerij. Uit de bijbehorende tekeningen blijkt dat het oostelijke deel van de locatie in 1972 nog niet bebouwd was. Uit de tekening van 1994 blijkt dat destijds in de zuidoostelijke hoek van de bebouwing chemicaliën werden opgeslagen op een betonvloer. Voor het overige zijn geen specifiek verdachte deellocaties te onderscheiden op de tekeningen.

vanaf 1997 is Dorpsweg 2 in gebruik als bouwmarkt. Op de Dorpsstraat 1 is een woonhuis met tuin aanwezig.

Ter plaatse van de Dorpsstraat 1 staat een benzine-service-station geregistreerd (periode 1941-onbekend). Uit informatie van het Regionaal Historisch Centrum Eindhoven blijkt dat deze niet ter plaatse van onderhavige locatie was gevestigd, maar aan de huidige Wilhelminaplein 27 (Rijswijk). Tevens wordt in de Omgevingsrapportage vermeld dat vanaf 1883 sprake was van een smederij op deze locatie. Uit nader archiefonderzoek blijkt dat deze smederij ter plaatse van de Dorpsweg 3 was gevestigd. Ter plaatse van de Dorpsweg 3 is tevens sprake geweest van de navolgende bedrijvigheid:

- metaal recyclingsbedrijf (periode 1990 - onbekend);
- benzine-service-station (periode 1925 - onbekend);
- lichtpetroleumpompinstallatie (periode 1970 - onbekend);
- brandstoffengroothandel (vloeibaar) (periode 1946 - 1990);
- oud papiergroothandel (periode 1990 - onbekend);
- afvalstoffengroothandel n.e.g. (periode onbekend - onbekend);
- dieseltank (ondergronds) (periode onbekend - onbekend);
- petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (periode onbekend - onbekend).

Ter plaatse van de Dorpsweg 16 was in het verleden een ondergrondse HBO tank (10.000 l) gesitueerd. Deze is verwijderd in 1995. Een KIWA certificaat is voorhanden.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Asbest
De bebouwing op het perceel dateert deels uit 1976. Gezien dit bouwjaar kan niet worden uitgesloten dat asbesthoudende materialen in het pand aanwezig zijn (geweest). Het wordt echter niet waarschijnlijk geacht dat asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of geen calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie is tot op heden één bodemonderzoek uitgevoerd. In de omgeving zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken betreffen:

Dorpsweg 2 (binnen de huidige onderzoekslocatie):

1. Indicatief bodem- en verkennend asbestonderzoek (MILON bv, projectnummer 20231964, d.d. 2 november 2023): Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Zintuiglijk zijn bijmengingen van baksteen en beton waargenomen. Op de locatie is, onder de klinkerverharding, menggranulaat aanwezig. Tevens is waargenomen dat asfaltgranulaat aanwezig op de locatie. De kwaliteit hiervan is niet bekend. Analytisch zijn maximaal licht verhoogde gehalten koper, zink, cadmium, PCB, minerale olie en PAK aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. Het aanwezige asfaltgranulaat is onderzocht op teerhoudendheid. Uit de analyseresultaten blijkt dat het asfalt niet teerhoudend is. Uit de resultaten van het verkennend asbestonderzoek valt te concluderen dat in één van de asbestgaten een gehalte van 31,65 mg/kg d.s. aan asbest is aangetoond. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk. Geadviseerd wordt om na de sloop van de huidige panden de gehele locatie conform de vigerende regelgeving te onderzoeken.

Dorpsweg 3 (buiten huidige onderzoekslocatie):

2. Verkennend bodemonderzoek Dorpsweg 3 te Someren (Ockhuizen, rapportnummer 2.167.6064, d.d. 16 september 2005): Het onderzoek is uitgevoerd aan de overzijde van de Dorpsweg, ter plaatse van Dorpsweg 3. Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank en een bestaande bovengrondse dieseltank. Uit de onderzoeksresultaten valt op te maken dat maximaal een licht verhoogd gehalten xylenen in de bovengrond is aangetoond. De resultaten geven geen aanleiding om aanvullend onderzoek te verrichten.

3. Verkennend bodemonderzoek Dorpsweg 3 te Someren (Econsultancy, rapportnummer 10063469, d.d. 29 oktober 2010): Het onderzoek is uitgevoerd aan de overzijde van de Dorpsweg, ter plaatse van Dorpsweg 3. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie. Tijdens de werkzaamheden zijn zintuiglijk zwakke bijmengingen van kolengruis, puin en baksteen waargenomen. In de bovengrond zijn sterk verhoogde gehalten PAK aangetoond. De zintuiglijk schone ondergrond bevat geen verhoogde gehalten PAK. De verontreiniging is nog niet volledig afgeperkt.

4. Verkennend bodemonderzoek Dorpsweg 3 te Someren (Tritium advies, kenmerk 1907/061/KB-01, d.d. 19 augustus 2018): Het onderzoek is uitgevoerd aan de overzijde van de Dorpsweg,

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

ter plaatse van Dorpsweg 3. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Op de locatie is een voormalige opslag van ijzer en papier aanwezig. Tevens is in het verleden een smederij, petroleumopslag en een bovengrondse brandstoftank van circa 4.000 liter aanwezig geweest. Ten tijde van het onderzoek was bekend dat een sterke verontreiniging met PAK op de locatie aanwezig was. Tijdens de werkzaamheden zijn zintuiglijk bijmengingen van kolen, baksteen en glas waargenomen. Uit de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK aanwezig was. De omvang van de verontreiniging is geschat op 106 m^3. Mogelijk is de afwateringszone nabij de opstal verontreinigd met asbest.

5. Verkennend bodemonderzoek PFAS Dorpsweg 3 te Someren (Tritium advies, kenmerk 2001/218/KB-01, d.d. d.d. 18 februari 2020): Het onderzoek is uitgevoerd aan de overzijde van de Dorpsweg, ter plaatse van Dorpsweg 3. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Op basis van de PFAS-analyseresultaten wordt de bovengrond geclassificeerd als industrie. De ondergrond wordt geclassificeerd als landbouw/natuur.

6. Verkennend asbestonderzoek Dorpsweg 3 te Someren (Tritium advies, kenmerk 2001/219/KB-01, d.d. 27 maart 2020): In verband met het aantreffen van een opstal met asbestverdacht dakbeschot zonder dakgoot tijdens een voorgaand bodemonderzoek, is beoordeeld dat de afwateringszone mogelijk verontreinigd is met asbest. Tevens zijn verspreid over het overige terrein bouwmaterialen op het maaiveld waargenomen. Ter plaatse van de afwateringszone is een asbestgehalte van 170 mg/kg d.s. aangetoond. Hierbij zijn geen respirabele vezels aangetroffen. Op het overige terrein zijn geen asbestgehalten boven de detectielimiet gemeten. In overleg met de opdrachtgever is besloten om de afwateringszone direct te saneren middels een BUS-melding.

7. BUS evaluatie Dorpsweg 3 te Someren (Tritium advies, kenmerk 2001/234/CV-02, d.d. 4 november 2020): in totaal is circa 243 m^3 verontreinigde grond ontgraven. Er wordt geconcludeerd dat de verontreiniging volledig is ontgraven en dat geen restverontreiniging zijn achtergebleven.

<u>Dorpsweg 9 (buiten huidige onderzoekslocatie):</u>

8. Verkennend bodemonderzoek Dorpsweg 9 te Someren (Couberg-Huygen, kenmerk onbekend, d.d. 10 augustus 1995): Het onderzoek is uitgevoerd aan de overzijde van de Dorpsweg, ter plaatse van Dorpsweg 9. Aanleiding van het onderzoek de voorgenomen bouw van een woonhuis. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten cadmium, koper, zink, minerale olie en PAK aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde waarden gemeten.

<u>Dorpsweg 16 (buiten huidige onderzoekslocatie):</u>

9. Verkennend bodemonderzoek Dorpsweg 16 te Someren (MRE, rapportnummer 85914, d.d. mei 1999): Het onderzoek is uitgevoerd ten noordoosten van de huidige onderzoekslocatie. Zintuiglijk zijn bijmengingen van puin en kooldeeltjes waargenomen. Analytisch zijn licht verhoogde gehalten cadmium, koper, zink, minerale olie en PAK in de bovengrond aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie chroom gemeten.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 26 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 20,3 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, klei). Hieronder is tot circa 77 m-mv de formatie van Sterksel (Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig) aanwezig. Hieronder is de formatie van Stramproy (zand, uiterst fijn tot zeer grof, lokaal humeus; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus) aanwezig.

Volgens opgave van de Provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van gemeente Someren blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse wonen. Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS van provincie Noord-Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen is in zone 7. Op basis van de PFAS-gehalten voldoet de ontgravingsklasse naar verwachting aan landbouw/natuur.

2.5 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de locatiefoto's in bijlage 3.

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

De bodem wordt beschouwd als zijnde verdacht op het voorkomen van verontreinigingen naar aanleiding van de voormalige bedrijvigheid (zeefdrukkerij). De grond en het grondwater wordt onderzocht op de parameters uit het standaardpakket. Het grondwater is met name verdacht op het voorkomen van VOCL.

Gezien de locatie, behoudens een parkeerplaats en tuin (Dorpsstraat 1) nagenoeg geheel bebouwd en nog in gebruik is, is het in dit stadium niet mogelijk om een volledig bodemonderzoek conform NEN 5740 te verrichten. Daarom is ervoor gekozen om op een drietal plaatsen stroomafwaarts een peilbuis te plaatsen. Tevens worden twee boringen tot een diepte van 2,0 m-mv verricht.

Voorgenoemde onderzoeksstrategie betreft maatwerk en is niet gebaseerd op een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740. Derhalve heeft onderhavig onderzoek een indicatief karakter.

In paragraaf 3.1 wordt de strategie verder uitgewerkt.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3 Indicatief bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Het indicatief bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2023- Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Een overzicht van de veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters is weergegeven in tabel 2.

Gezien de locatie, behoudens een parkeerplaats en tuin (Dorpsstraat 1) nagenoeg geheel bebouwd en nog in gebruik is, is het in dit stadium niet mogelijk om een volledig bodemonderzoek conform NEN 5740 te verrichten. Daarom is ervoor gekozen om stroomafwaarts (de grondwaterstroming is noordnoordwestelijk) van het pand twee peilbuizen te verrichten. Tevens wordt één peilbuis stroomafwaarts van de voormalige chemicaliënopslag geplaatst. Inpandig en in de tuin van Dorpsstraat 1 worden elk één boring tot een diepte van 2,0 m-mv verricht.

Voorgenoemde onderzoeksstrategie betreft maatwerk en is niet gebaseerd op een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740. Derhalve heeft onderhavig onderzoek een indicatief karakter.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Onderzoeksstrategie	boringen			analyses	
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	afgewerkt met peilbuis	grond	grondwater
maatwerk	-	2	3	4x standaardpakket[1]	3x standaardpakket[2]

[1] Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof;

[2] Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000, volgens protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 11 april 2024 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer S. (Shadi) Kaskas. De veldwerkers van MILON zijn erkend en ervaren, staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem$^+$ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- verrichten van boringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuizen na plaatsing.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Op 18 april 2024 is de grondwaterbemonstering uitgevoerd door de heer W. (Wesley) Deenen, erkend en ervaren veldwerker van MILON. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- bepalen van de grondwaterstand;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- bemonsteren van het grondwater.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is deels een klinker-, tegel- en betonverharding aanwezig. De dikte van de betonverharding bedraagt circa 0,14 meter. De bovengrond bestaat overwegend uit zwak tot matig siltig, niet tot zwak humeus, zeer fijn tot matig fijn zand. Plaatselijk wordt grindhoudend zand aangetroffen. De ondergrond bestaat overwegend uit matig tot sterk siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond resten/sporen van baksteen, beton en kolengruis waargenomen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de boorpunten is weergeven op de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven. Tijdens de bemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,30 - 3,30	1,64	6,9	533	33,3
02	2,10 - 3,10	1,55	6,8	542	3,56
03	2,00 - 3,00	1,21	6,5	98	667

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EGV) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

De troebelheid in het grondwater van peilbuizen 01 en 03 is hoger dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MM01	0,04 - 0,70	01 (0,04 - 0,54) 02 (0,40 - 0,70)	resten baksteen, sporen beton, sporen baksteen	Standaardpakket
MM02	0,00 - 0,80	03 (0,06 - 0,40) 04 (0,60 - 0,80) 05 (0,00 - 0,50)	resten beton, sporen baksteen	Standaardpakket
MM03	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00)	sporen kolengruis	Standaardpakket
MM04	1,20 - 2,00	01 (1,50 - 2,00) 02 (1,20 - 1,70) 03 (1,40 - 1,60) 04 (1,50 - 2,00)	-	Standaardpakket

-: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging.

3.5 Analyseresultaten

De analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater zijn getoetst aan de normen uit de Omgevingswet. Voor grondwater zijn dit de waarden uit bijlage V van de Omgevingsverordening Noord-Brabant. In bijlage 7 is de beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

De toetsing is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabellen 5 en 6. In de tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. In tabel 5 is tevens de indexwaarde weergegeven. De gemeente Someren heeft geen lokale interventiewaarden vastgesteld.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> LN	Index >0,5	> I
MM01	0,04 - 0,70	01 (0,04 - 0,54) 02 (0,40 - 0,70)	resten baksteen, sporen beton, sporen baksteen	-	-	-
MM02	0,00 - 0,80	03 (0,06 - 0,40) 04 (0,60 - 0,80) 05 (0,00 - 0,50)	resten beton, sporen baksteen	PCB (som 7) (-) minerale olie (0,04) koper (0,29) zink (0,08) cadmium (0,02) lood (0,06) PAK (0,09)	-	-
MM03	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00)	sporen kolengruis	zink (0,07) cadmium (0,03) PAK (0,11)	-	-
MM04	1,20 - 2,00	01 (1,50 - 2,00) 02 (1,20 - 1,70) 03 (1,40 - 1,60) 04 (1,50 - 2,00)		-	-	-

~: zintuiglijk zijn geen bijmengingen of bijzonderheden waargenomen;
-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>Landbouw/Natuur: het gehalte is hoger dan de normwaarde (licht verhoogd);
index >0,5: het gehalte is hoger dan het gemiddelde van de normwaarde en de interventiewaarde (matig verhoogd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

analysemonster	filterstelling (m -mv)	> voorkeurswaarde	> sbg
01-1-1	2,30 - 3,30	-	-
02-1-1	2,10 - 3,10	Molybdeen	-
03-1-1	2,00 - 3,00	Molybdeen	-

-: de concentratie is lager dan de betreffende toetsingswaarde.
> voorkeurswaarde: de concentratie is hoger dan de provinciaal bepaalde voorkeursgrenswaarde.
> sbg: de concentratie is hoger dan de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering).

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond
In de bovengrond aan de noordzijde van de onderzoekslocatie (MM01) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het met beton en baksteen zintuiglijk verontreinigde mengmonster van de bovengrond (MM02) zijn licht verhoogde gehalten koper, zink, cadmium, lood, minerale olie, PCB en PAK aangetoond. In het separate monster van de met kolengruis zintuiglijk verontreinigde bodemlaag 0,50 tot 1,00 m-mv van boring 03 (MM03) zijn licht verhoogde gehalten zink, cadmium en PAK gemeten. Vermoedelijk zijn de verhoogde gehalten te relateren aan de waargenomen bijmengingen.

In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater
In het grondwater zijn in twee van de drie peilbuizen licht verhoogde concentraties molybdeen aangetoond. De aangetoonde verhoging in het grondwater is niet direct te koppelen aan de voormalige bedrijfsactiviteiten. Vermoedelijk is de verhoging van molybdeen een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

Toetsing hypothese
Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de bovengrond en de licht verhoogde concentratie in het grondwater kan de opgestelde hypothese ‘verdachte locatie’ gehandhaafd blijven. Op basis van de resultaten is een aanvullend onderzoek met een aangepaste hypothese niet nodig.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4 Conclusies

Het indicatief bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen realisatie van 24 appartementen. Het doel van het indicatief bodemonderzoek is om voor de sloop van de huidige bebouwing al een representatief beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Uit de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat in de grond maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PCB en PAK zijn aangetoond. Vermoedelijk zijn deze verhogingen te relateren aan de waargenomen bijmengingen.

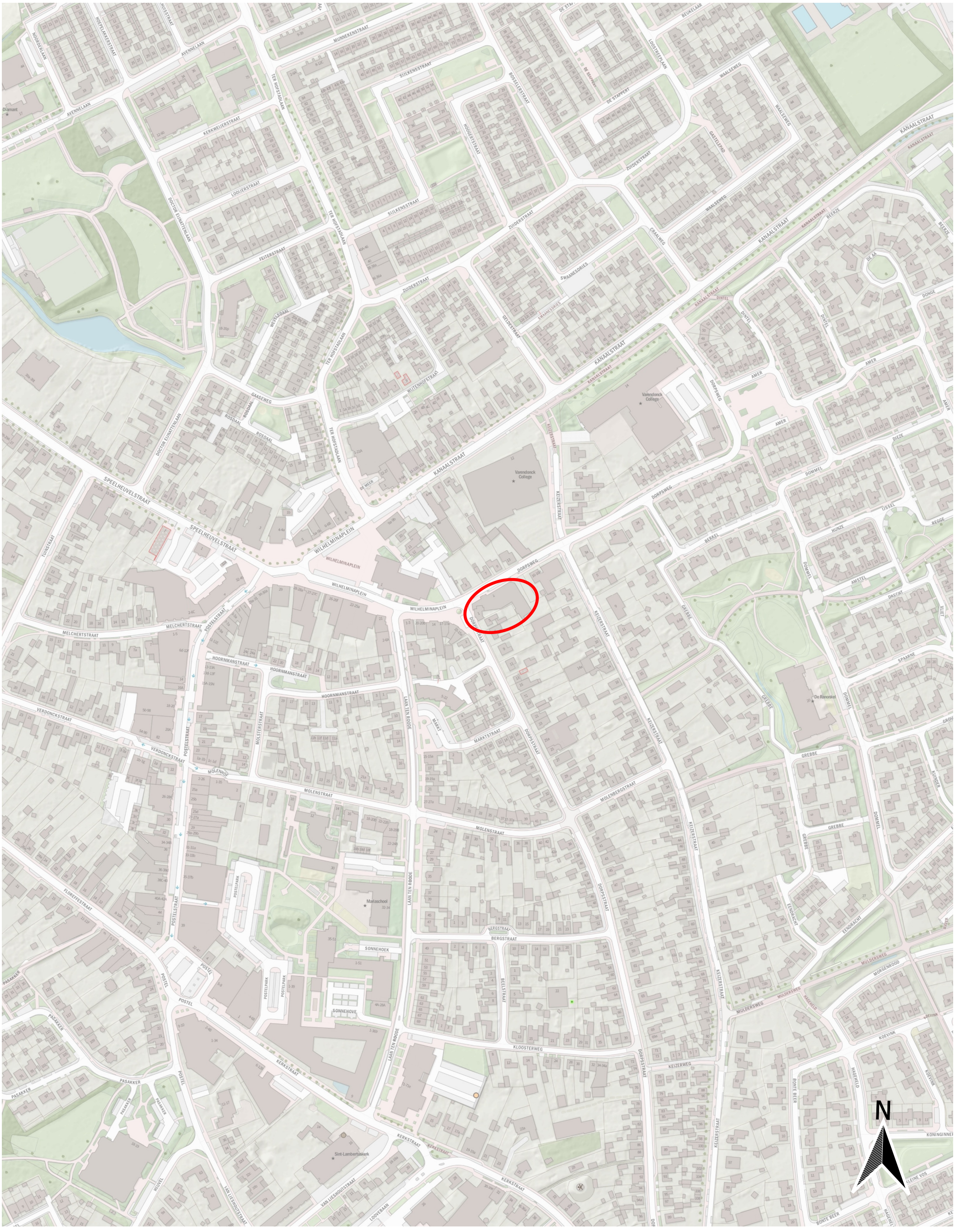
In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties molybdeen aangetoond. De verhoogde concentraties zijn niet eenduidig te relateren aan de voormalige bedrijfsactiviteiten. Vermoedelijk is sprake van een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Middels onderhavig bodemonderzoek is indicatief vastgesteld dat onderhavige locatie niet significant verontreinigd is. De onderzoeksresultaten vormen geen belemmeringen in het kader van de geplande ontwikkelingen. MILON adviseert om na de sloop van de huidige panden de gehele locatie conform de vigerende regelgeving te onderzoeken.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

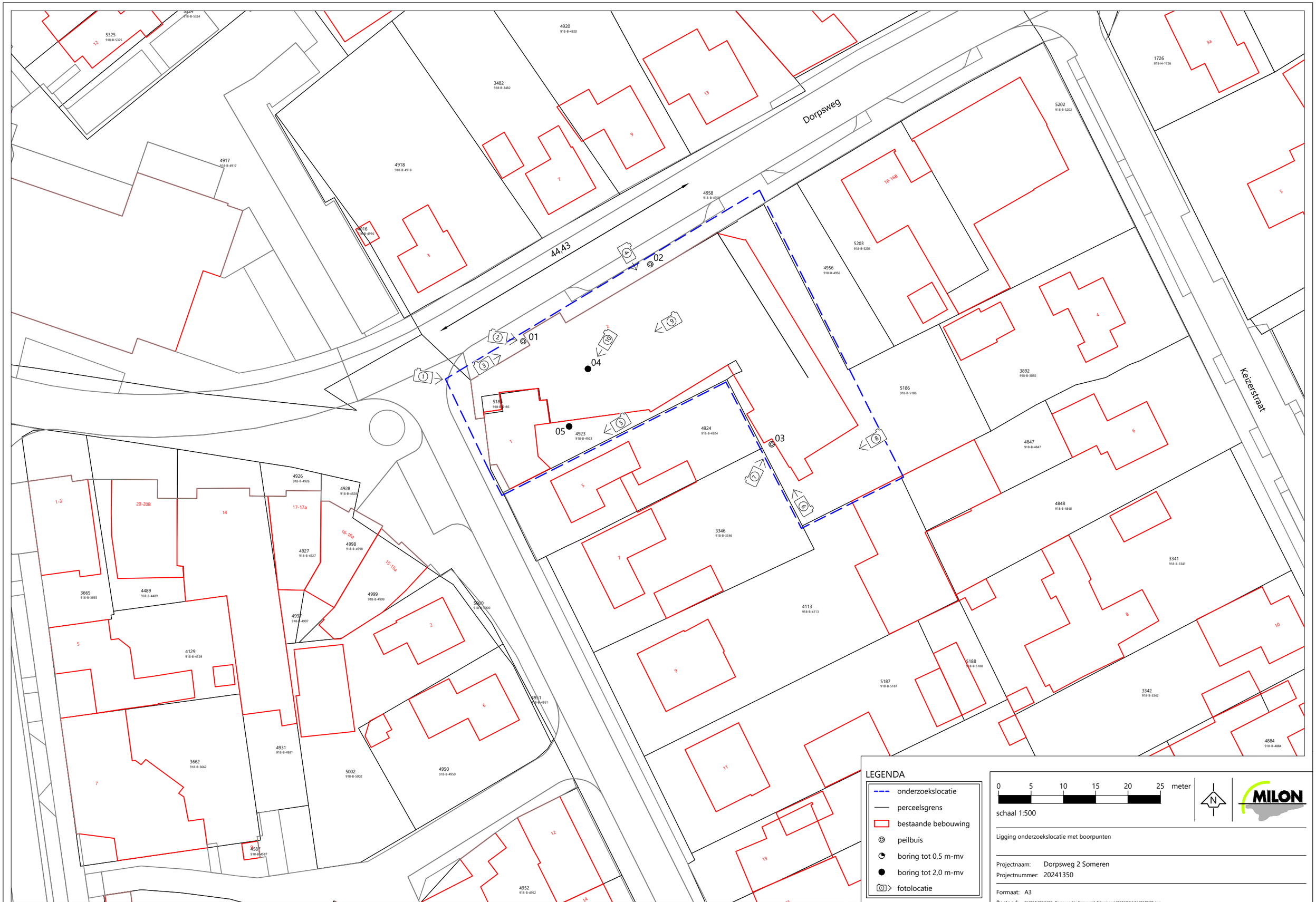
Bijlage 1: Topografische overzichtskaart


0
100
200 m
1:3.500
Ligging onderzoekslocatie
MILON
N

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 2: Situatietekening



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- peilbuis
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- fotolocatie

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

Projectnaam: Dorpsweg 2 Someren
Projectnummer: 20241350

Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241350 - Dorpsweg 2 te Someren\3. Tekeningen\20241350 SdV 20240408.dwg

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 3: Foto's

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Foto 1

Foto 2

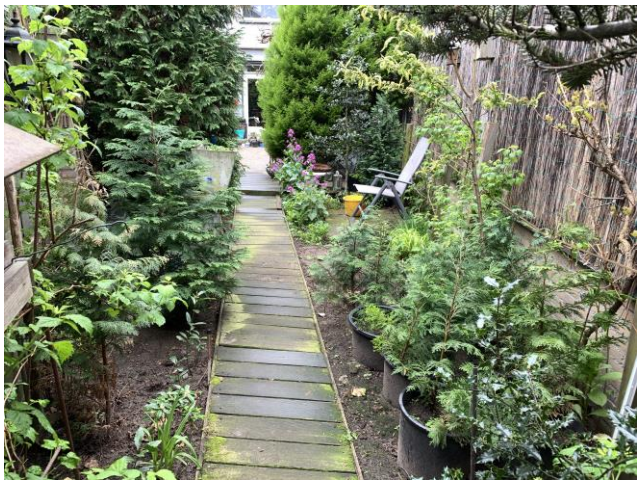


Foto 3

Foto 4

Foto 5

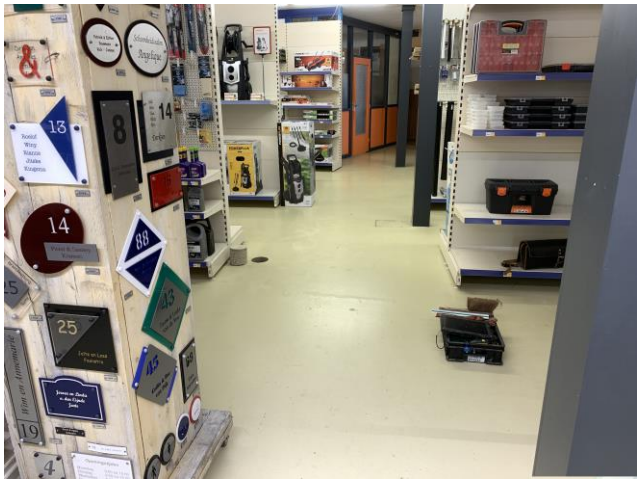


Foto 6

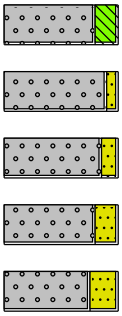
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

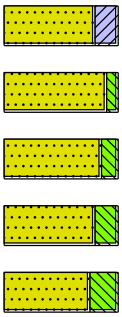
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïg

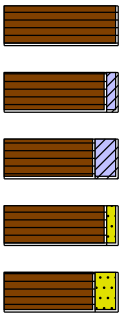
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

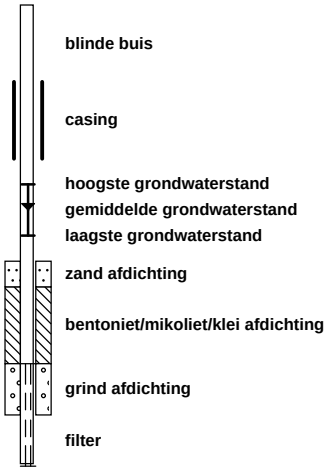
Veen, zwak kleïg

Veen, sterk kleïg

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

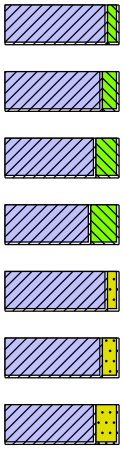
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

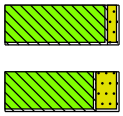
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

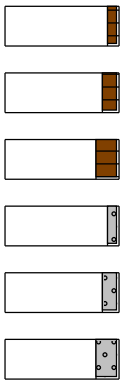
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

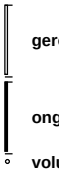
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



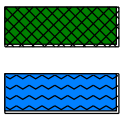
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

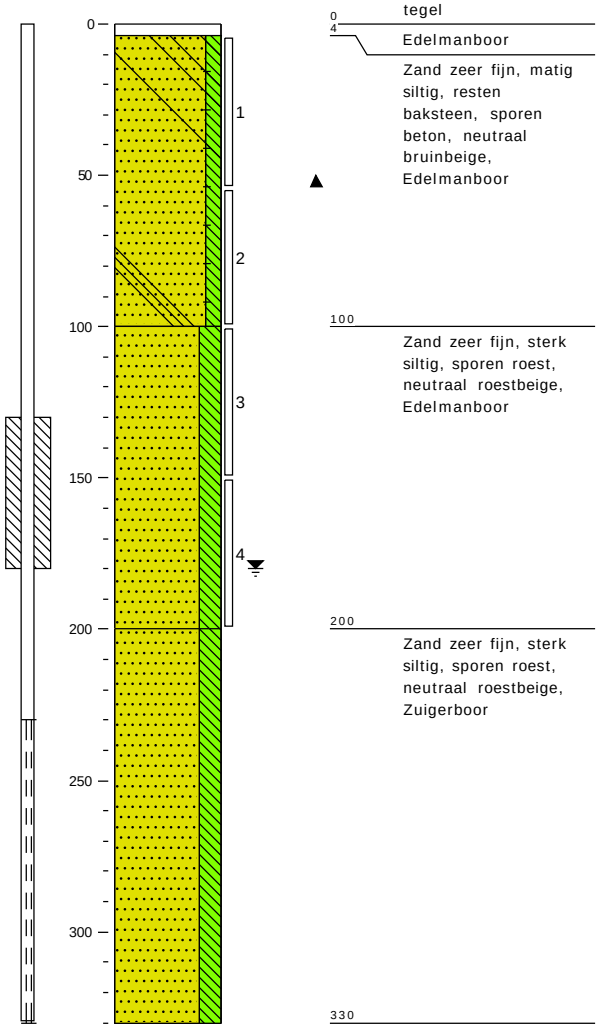
water

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

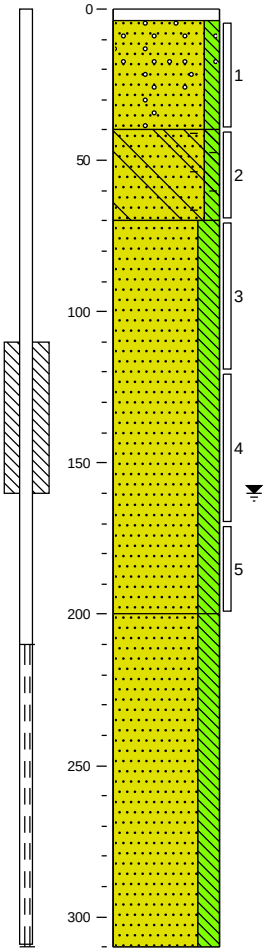
Projectnaam: *Dorpsstraat 1 Someren*
Plaatsnaam: *Someren*
Projectcode: *20241350*
Projectleider: *Christian van Eck*

Boring 01
Datum: 11-4-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



0 – 4 tegel
Edelmanboor
Zand zeer fijn, matig siltig, resten baksteen, sporen beton, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, neutraal roestbeige, Edelmanboor
200
Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, neutraal roestbeige, Zuigerboor
330

Boring 02
Datum: 11-4-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



0 – 4 tegel
Zand zeer fijn, matig siltig, sporen grind, lichtbeige, Edelmanboor
40
Zand zeer fijn, matig siltig, sporen beton, sporen baksteen, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
70
Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, neutraal roestbeige, Edelmanboor
200
Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, neutraal roestbeige, Zuigerboor
310

zuiver in advies & onderzoek

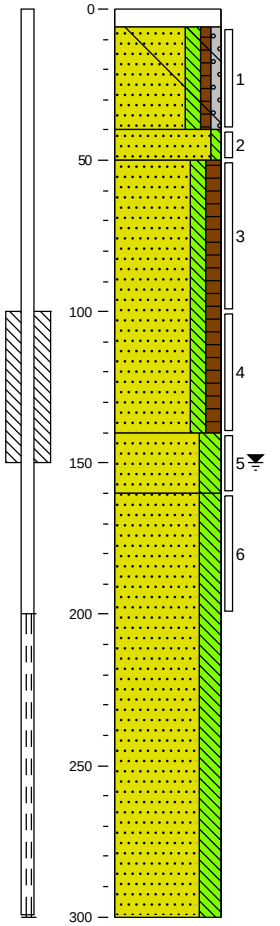
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: *Dorpsstraat 1 Someren*
Plaatsnaam: *Someren*
Projectcode: *20241350*
Projectleider: *Christian van Eck*

Boring 03

Datum: 11-4-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

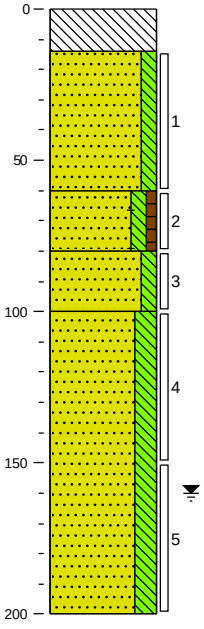


0 klinker
6
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten beton, sporen keien, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen kolengruis, Edelmanboor
140
Zand matig fijn, sterk siltig, lichtbeige, Edelmanboor
160
Zand matig fijn, sterk siltig, resten roest, neutraal roestbeige, Zuigerboor
300

Boring 04

Datum: 11-4-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas



0 beton
Volledig beton
14
Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
60
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
100
Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Zand zeer fijn, sterk siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
200

zuiver in advies & onderzoek

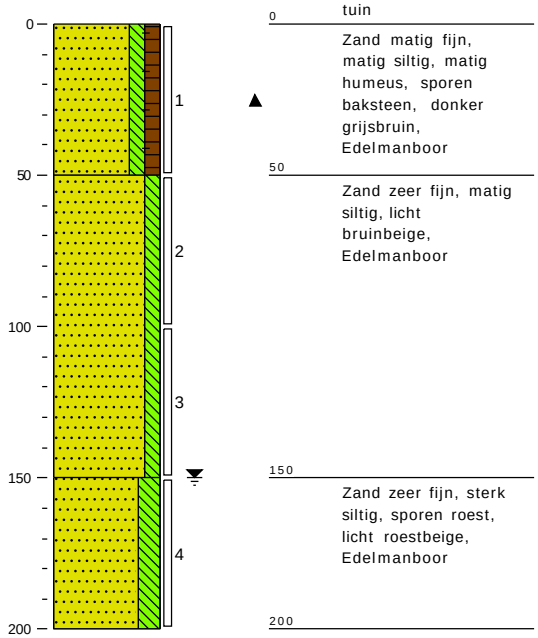
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	*Dorpsstraat 1 Someren*
Plaatsnaam:	*Someren*
Projectcode:	*20241350*
Projectleider:	*Christian van Eck*
Pagina:	*3 van 3*

Boring 05

Datum: 11-4-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas



0 tuin

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, matig siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

150

Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, licht roestbeige, Edelmanboor

200

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 5: Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Dorpsstraat 1 Someren
Uw projectnummer	: 20241350
SGS rapportnummer	: 14062567, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZEYWPBYW

Rotterdam, 19-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241350. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062567 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (4-54) 02 (40-70)
002	Grond (AS3000)	MM02 03 (6-40) 04 (60-80) 05 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 03 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM04 01 (150-200) 02 (120-170) 03 (140-160) 04 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.9	84.7	81.9	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	4.8	4.2	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	5.6	2.2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	23	63	29	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.57	0.62	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	6.8	44	12	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	52	33	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	7.8	<4	<4
zink	mg/kgds	S	28	84	94	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [2)]	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.28	0.63	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.10	0.18	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.94	1.2	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.58	0.70	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.51	0.74	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.34	0.36	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.76	0.71	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.83	0.49	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.66	0.53	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.877 [1)]	5.021 [1)]	5.56 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<2.0 [2)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<2.3 [2)]	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.9 [2)]	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<2.2 [2)]	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<2.0 [2)]	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.5 [2)]	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<2.0 [2)]	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062567 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (4-54) 02 (40-70)
002	Grond (AS3000)	MM02 03 (6-40) 04 (60-80) 05 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 03 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM04 01 (150-200) 02 (120-170) 03 (140-160) 04 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	9.73 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	8	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	47	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	140 [3)]	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	190	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062567 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062567 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1259463	11-04-2024	11-04-2024	ALC201
001	O1259162	11-04-2024	11-04-2024	ALC201
002	O1259144	11-04-2024	11-04-2024	ALC201
002	O1259154	11-04-2024	11-04-2024	ALC201
002	O1259413	11-04-2024	11-04-2024	ALC201
003	O1259438	11-04-2024	11-04-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062567 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O1259153	11-04-2024	11-04-2024	ALC201
004	O1259158	11-04-2024	11-04-2024	ALC201
004	O1259402	11-04-2024	11-04-2024	ALC201
004	O1259165	11-04-2024	11-04-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

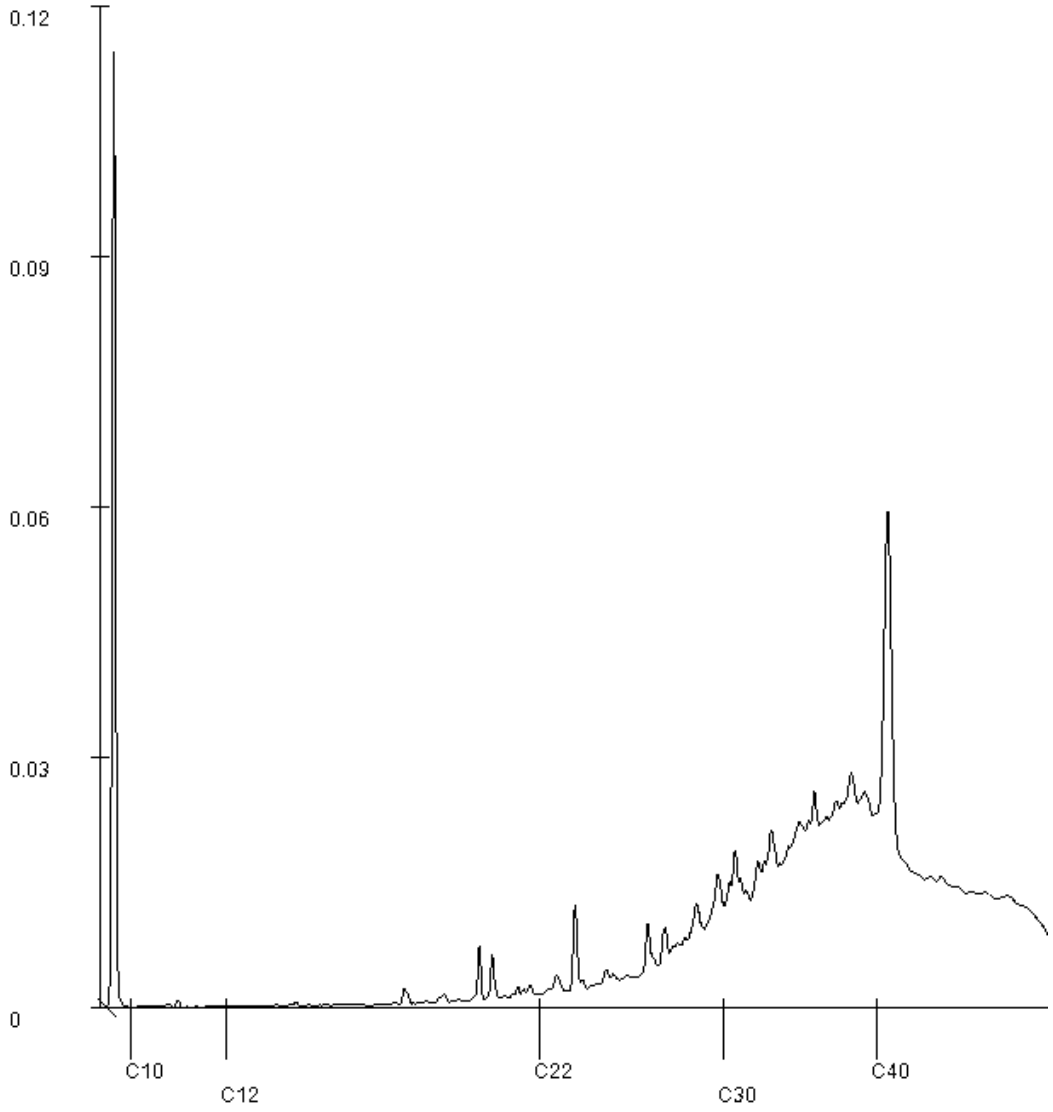
Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062567 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM02 03 (6-40) 04 (60-80) 05 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Dorpsstraat 1 Someren
Uw projectnummer	: 20241350
SGS rapportnummer	: 14066717, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: L1MB1TNL

Rotterdam, 21-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241350. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	18-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	18-04-2024
Rapportnummer	14066717 - 1	Rapportagedatum	21-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (210-310)
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	45	27	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	3.2	4.6	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	5.3	4.1
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	17	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	18-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	18-04-2024
Rapportnummer	14066717 - 1	Rapportagedatum	21-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (210-310)
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	18-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	18-04-2024
Rapportnummer	14066717 - 1	Rapportagedatum	21-04-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	18-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	18-04-2024
Rapportnummer	14066717 - 1	Rapportagedatum	21-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7340465	18-04-2024	18-04-2024	ALC236
001	B2202089	18-04-2024	18-04-2024	ALC204
001	G7340464	18-04-2024	18-04-2024	ALC236
002	B2202118	18-04-2024	18-04-2024	ALC204
002	G7340483	18-04-2024	18-04-2024	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren	Orderdatum	18-04-2024
Projectnummer	20241350	Startdatum	18-04-2024
Rapportnummer	14066717 - 1	Rapportagedatum	21-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7340477	18-04-2024	18-04-2024	ALC236
003	B2202109	18-04-2024	18-04-2024	ALC204
003	G7340475	18-04-2024	18-04-2024	ALC236
003	G7340469	18-04-2024	18-04-2024	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	14062567			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	4-70			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	88,9	88,9	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,3		% ds	
METALEN				
barium	23	89	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	6,8	14,1	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,07	0,10	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
lood	18	28	mg/kg ds	<=IW
zink	28	66	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
chryseen	0,11	0,11	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
PAK	0,877	0,877	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	14062567			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-80			
Humus (% ds)	4,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	84,7	84,7	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	4,8		% ds	
METALEN				
barium	63	244	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,57	0,87	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	44	83	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	7,8	22,8	mg/kg ds	<=IW
lood	52	78	mg/kg ds	<=IW
zink	84	186	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	140	292	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	190	396	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	47	98	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	8	17	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,03	<0,02	mg/kg ds	
fenanthreen	0,28	0,28	mg/kg ds	
anthraceen	0,10	0,10	mg/kg ds	
fluorantheen	0,94	0,94	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,58	0,58	mg/kg ds	
chryseen	0,51	0,51	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,34	0,34	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,76	0,76	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,83	0,83	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
PAK	5,021	5,021	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 2,0	2,9	µg/kg ds	
PCB 52	< 2,3	3,4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,9	2,8	µg/kg ds	
PCB 118	< 2,2	3,2	µg/kg ds	
PCB 138	< 2,0	2,9	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,5	2,2	µg/kg ds	
PCB 180	< 2,0	2,9	µg/kg ds	
PCB (som 7)	9,73	20,27	µg/kg ds	<=IW

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	14062567			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	5,6			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	81,9	81,9	% ds	----- (5)
Lutum	5,6		%	
Organische stof (humus)	4,2		% ds	
METALEN				
barium	29	78	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,62	0,92	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<=IW
koper	12	21	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	< 4	<6	mg/kg ds	<=IW
lood	33	47	mg/kg ds	<=IW
zink	94	180	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	8	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	8	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
fenanthreen	0,63	0,63	mg/kg ds	
anthraceen	0,18	0,18	mg/kg ds	
fluorantheen	1,2	1,2	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,70	0,70	mg/kg ds	
chryseen	0,74	0,74	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,36	0,36	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,71	0,71	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,49	0,49	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,53	0,53	mg/kg ds	
PAK	5,56	5,56	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<11,7	µg/kg ds	<=IW

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	14062567			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	120-200			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	85,5	85,5	% ds	----- (5)
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	0,5		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<53	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,07	<0,07	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	: Groter dan Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	14062567			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	4-70			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	88,9	88,9	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,3		% ds	
METALEN				
barium	23	89	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	6,8	14,1	mg/kg ds	<LN
kwik	0,07	0,10	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
lood	18	28	mg/kg ds	<LN
zink	28	66	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
chryseen	0,11	0,11	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
PAK	0,877	0,877	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	14062567			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-80			
Humus (% ds)	4,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	84,7	84,7	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	4,8		% ds	
METALEN				
barium	63	244	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,57	0,87	mg/kg ds	*WO*
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	44	83	mg/kg ds	*IND*
kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	7,8	22,8	mg/kg ds	<LN
lood	52	78	mg/kg ds	*WO*
zink	84	186	mg/kg ds	*WO*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	140	292	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	190	396	mg/kg ds	*IND*
Minerale olie C22 - C30	47	98	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	8	17	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,03	<0,02	mg/kg ds	
fenanthreen	0,28	0,28	mg/kg ds	
anthraceen	0,10	0,10	mg/kg ds	
fluorantheen	0,94	0,94	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,58	0,58	mg/kg ds	
chryseen	0,51	0,51	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,34	0,34	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,76	0,76	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,83	0,83	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
PAK	5,021	5,021	mg/kg ds	*WO*
PCB`S				
PCB 28	< 2,0	2,9	µg/kg ds	
PCB 52	< 2,3	3,4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,9	2,8	µg/kg ds	
PCB 118	< 2,2	3,2	µg/kg ds	
PCB 138	< 2,0	2,9	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,5	2,2	µg/kg ds	
PCB 180	< 2,0	2,9	µg/kg ds	
PCB (som 7)	9,73	20,27	µg/kg ds	*WO*

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	14062567			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	5,6			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	81,9	81,9	% ds	----- (6)
Lutum	5,6		%	
Organische stof (humus)	4,2		% ds	
METALEN				
barium	29	78	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,62	0,92	mg/kg ds	*WO*
kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<LN
koper	12	21	mg/kg ds	<LN
kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	< 4	<6	mg/kg ds	<LN
lood	33	47	mg/kg ds	<LN
zink	94	180	mg/kg ds	*WO*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	8	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	8	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
fenanthreen	0,63	0,63	mg/kg ds	
anthraceen	0,18	0,18	mg/kg ds	
fluorantheen	1,2	1,2	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,70	0,70	mg/kg ds	
chryseen	0,74	0,74	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,36	0,36	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,71	0,71	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,49	0,49	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,53	0,53	mg/kg ds	
PAK	5,56	5,56	mg/kg ds	*WO*
PCB`S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<11,7	µg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	14062567			
Datum	11-4-2024			
Traject (cm-mv)	120-200			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	22-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	85,5	85,5	% ds	----- (6)
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	0,5		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<53	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Toetsing Omgevingsverordening Noord-Brabant en Zuid-Holland

Projectnaam	Dorpsstraat 1 Someren			
Projectnummer	20241350			
Monsteromschrijving		01-1-1 01 (230-330)	02-1-1 02 (210-310)	03-1-1 03 (200-300)
METALEN				
barium	µg/l	45,00	27,00	<20
cadmium	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	µg/l	<2	<2	<2
koper	µg/l	3,20	4,60	<2
kwik	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
lood	µg/l	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	<2	5,30	4,10
nikkel	µg/l	<3	<3	<3
zink	µg/l	<10	17,00	10,00
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21	0,21
styreen	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,14	0,14	0,14
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
trichlooretheen	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
tribroommethaan	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50	<50	<50

	niet genormeerd
	≤ voorkeurswaarde
	> voorkeurswaarde
	≤ signaleringsparameter boordeling grondwatersanering en geen voorkeurswaarde vastgesteld
	> signaleringsparameter boordeling grondwatersanering

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 7: Toetsingskader

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Toetsingskader landbodem - Omgevingswet

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen de Omgevingswet (Ow) ingedeeld in verschillende categorieën. Hiervoor zijn toetsingskaders en normen opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Hieronder is een korte samenvatting van deze toetsingskaders gegeven.

Landbouw/natuur (grond)

De waarden voor landbouw/natuur voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan landbouw/natuur is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als niet verontreinigd (schoon).

Interventiewaarde (grond)

De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem (grond en grondwater). Deze waarde staat voor verschillende stoffen in bijlage IIA van het Bal. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Als in de grond of het grondwater stoffen voorkomen die de interventiewaarde overschrijden, dan wordt dit aangeduid als sterk verontreinigd.

Normwaarde (grondwater)

In het Bal zijn geen normwaarden voor grondwater opgenomen. Het beheer van de grondwaterkwaliteit ligt bij de provincie. Elke provincie stelt lokale normwaarden op. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt hierbij een arbitraire (indicatieve) grens van 10 m-mv gebruikt.

Toevalsvondst

Historische bodemverontreinigingen (ontstaan voor 1 januari 1987) met onaanvaardbare risico's worden beschouwd als toevalsvondst. Indien sprake is van een historische verontreiniging moet middels een modelberekening (Sanscrit) een risicobeoordeling worden uitgevoerd voor het vaststellen van onaanvaardbare risico's voor de mens, voor het ecosysteem en van verspreiding van verontreiniging. Als hieruit blijkt dat onaanvaardbare risico's aanwezig zijn, dan moet de eigenaar handelen om de risico's weg te nemen.

Zorgplicht

Voor gevallen van bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 is de zorgplicht van toepassing. Als een verontreiniging is aangetroffen die geen toevalsvondst betreft, is het uitgangspunt van de zorgplicht spoedig en volledig herstel.

Overgangsrecht

Er zijn onder de Wet bodembescherming (Wbb) veel verschillende situaties denkbaar, waarop het overgangsrecht en daarmee het oude recht van toepassing kan zijn, zie ook de website van informatiepunt leefomgeving (IPLO): Overgangsrecht saneringen Aanvullingswet bodem | Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl).

Bodemcorrectie

Voordat de analyseresultaten van grond worden getoetst aan de normen, behorende bij de genoemde toetsingskaders, moeten deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

gecorrigeerd worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Bij de toetsing van grondwater vindt geen correctie plaats.

Bodemindex

Voor de interpretatie van de analyseresultaten wordt een indexwaarde berekend. De indexwaarde geeft de mate van verhoging aan voor de onderzochte stoffen. In tabel 1 is weergegeven wat de indexwaarde betekent, welke begrippen worden gehanteerd in de rapportages en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen. In de toetsingstabellen wordt de indexwaarde tussen haakjes achter de verhoogde parameter weergegeven. De indexwaarde heeft geen wettelijk kader, maar is wel een sterk hulpmiddel bij de interpretatie.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging in grond en weergave in toetsingstabellen

Index-waarde	Betekenis	Weergave in toetsingstabellen
<0	Geen verhoging (schoon): Een negatieve indexwaarde of een indexwaarde gelijk aan 0 houdt in dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde lager dan of gelijk is aan landbouw/natuur of de normwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 ≤0,5	Licht verhoogd: Een indexwaarde hoger dan 0 en lager of gelijk aan 0,5 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde niet hoger is dan het gemiddelde van de waarde voor landbouw/natuur- of normwaarde en de interventiewaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>landbouw/natuur
>0,5 ≤1,0	Matig verhoogd: Een indexwaarde hoger dan 0,5 en lager of gelijk aan 1,0 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger is dan het gemiddelde van de waarde voor landbouw/natuur of normwaarde en de interventiewaarde. Mogelijk is sprake van een bodemverontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster (separaat analyseren van de individuele grondmonsters van dat mengmonster) of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	Index >0,5
>1,0	Sterk verhoogd: Bij een indexwaarde hoger dan 1,0 is de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger dan de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en/of dier.	> I

De noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek hangt deels af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Een overschrijding van een bodemindex van 0,5 of interventiewaarde kan een aanleiding zijn om een nader onderzoek uit te voeren, zodat de aard, herkomst, mate, omvang en risico's van de eventuele verontreiniging kan worden bepaald.

Milieubelastende activiteiten bij graven en saneren

Bij graven of saneren in de landbodem zijn de volgende milieubelastende activiteiten uit het Bal van toepassing:

- saneren van de bodem (als er op grond van het omgevingsplan een saneringsplicht geldt);
- graven in de bodem met een kwaliteit groter dan de interventiewaarde bodemkwaliteit (als er gegraven wordt in de bodem met een omvang > 25 m^3. Hierbij is de verontreiniging van de bodem verontreinigd boven de interventiewaarde bodemkwaliteit.
- graven in de bodem met een kwaliteit kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit. Hierbij wordt gegraven in de bodem met een omvang > 25 m^3 waarbij de verontreiniging kleiner of gelijk is aan de interventiewaarde bodemkwaliteit.
- eventueel decentrale regels voor graven in de bodem met een omvang < 25 m^3 (bijv. bruidsschat kleinschalig graven).

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

DORPSWEG 2 SOMEREN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Dorpsweg 2 Someren
Referentie:	20231712.v02
Datum:	20 maart 2024
Opdrachtgever:	Wintraecken Advies B.V.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied 6

2. WETTELIJK KADER 7

2.1. Wet natuurbescherming 7
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS) 7
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen 7
2.4. Referentiesituatie 8
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering 8

3. REKENONDERZOEK 9

3.1. Uitgangspunten aanlegfase 9
3.1.1. Mobiele werktuigen 9
3.1.2. Bouwverkeer 11

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase 11
3.2.1. Verkeer 12
3.2.2. Stookinstallaties 12

3.3. Berekeningswijze 12

4. CONCLUSIES 14
BIJLAGE I. GEGEVENS 15
BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG 16
BIJLAGE III. AERIUS BEREKENING GEBRUIK 17

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer heeft het planvoornemen om de locatie Dorpsweg 2 in Someren te herontwikkelen tot woonbestemming. Het plan voorziet in de realisatie van een appartementencomplex met in totaal 24 appartementen verdeeld over 4 woonlagen. De huidige bebouwing zal hierbij worden gesloopt. In het kader van deze herontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Als onderdeel van deze bestemmingsplanwijziging moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

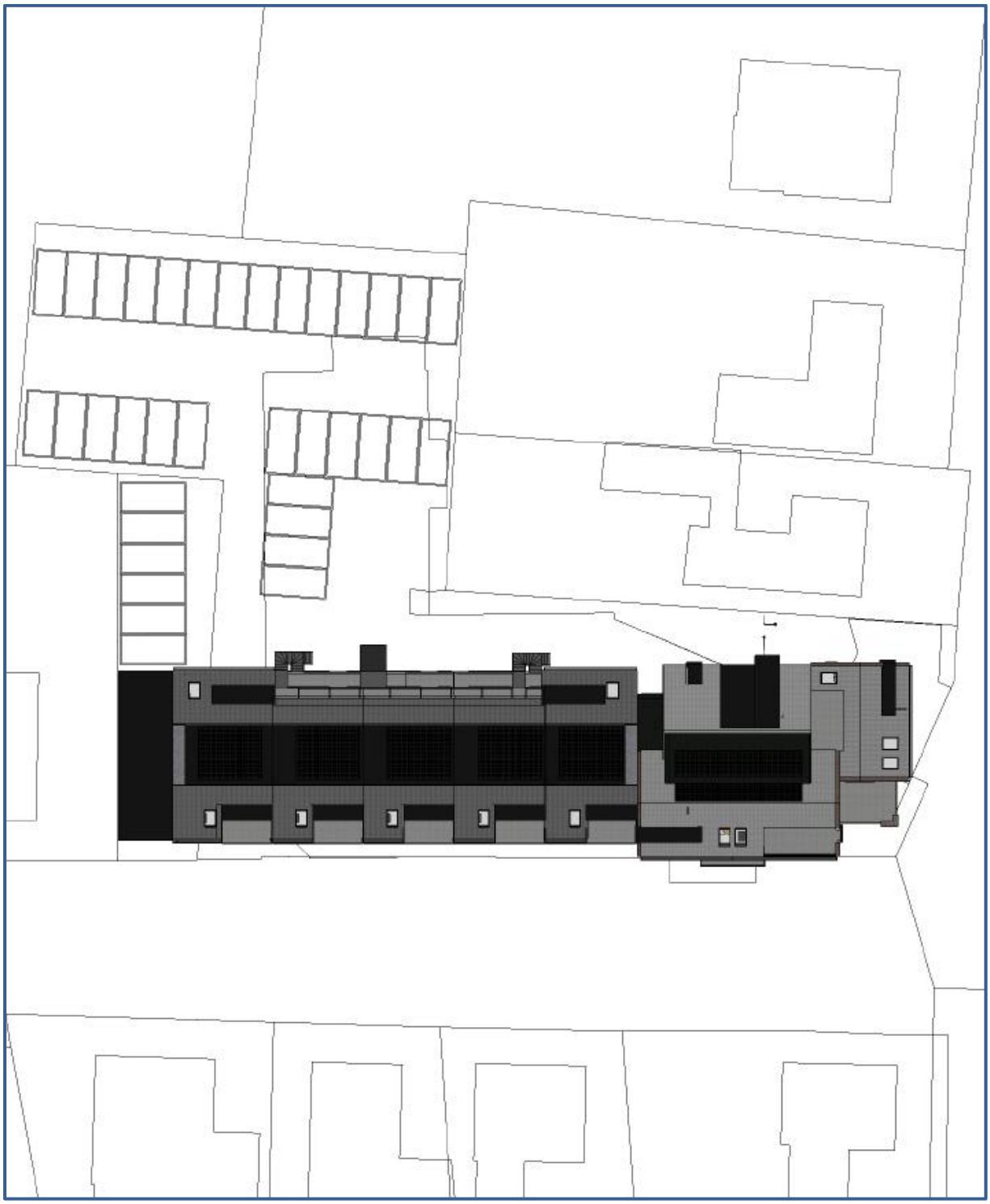
Het plangebied is kadastraal bekend als percelen 4923, 4956, 5185 en 5186, Sectie B te SMR02 (Someren). Op afbeelding 1 is met rood kader de locatie van het plangebied weergegeven. Een situatietekening van de beoogde situatie is weergegeven op afbeelding 2.

Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: Google Earth

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

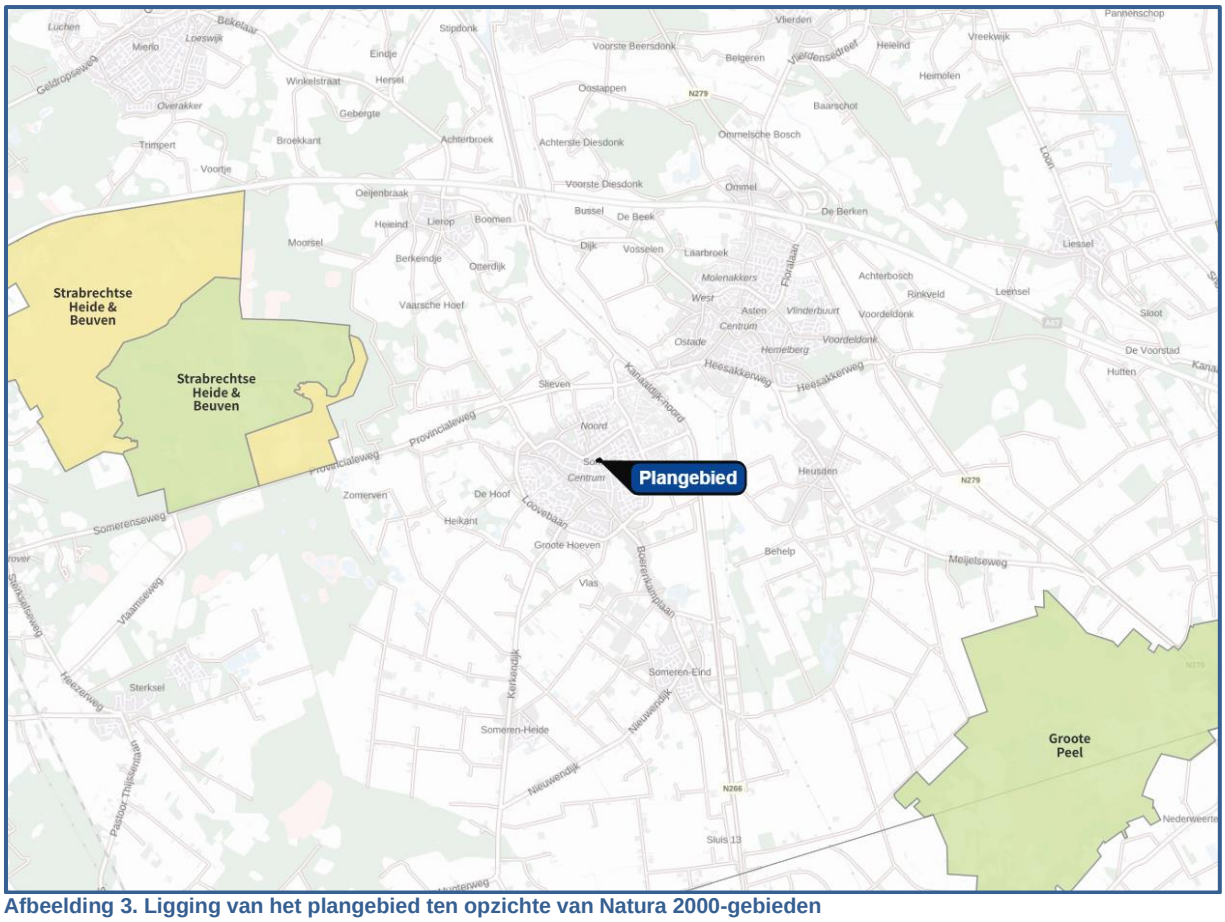
N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.



Afbeelding 2. Situatietekening beoogde situatie
Bron: Van Vroonhoven Architectuur

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft ‘Strabrechtse Heide & Beuven’ en is gelegen op een afstand van circa 4 kilometer vanaf het plangebied. Dit is tevens een Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

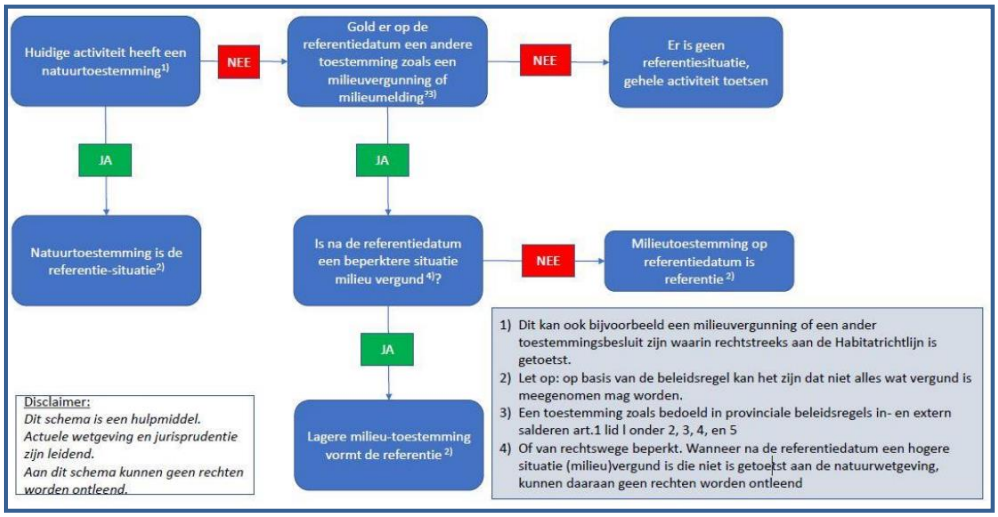
- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwfase) weer doorgerekend te worden.

[1] Handreiking intern en extern salderen; https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de beoogde situatie, van de aanlegfase en gebruiksfase, worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van een appartementencomplex met in totaal 24 appartementen verdeeld over 4 woonlagen. De aanlegfase zal circa 1 jaar duren. De NO_x- en NH_3-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

In overleg met de opdrachtgever is voor de inzet van (mobiele) werktuigen uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij woningbouwprojecten van soortgelijke grootte. In tabel 1 is deze inzet van mobiele werktuigen met bijbehorend vermogen, aantal draaiuren en brandstofverbruik weergegeven. Het bouwjaar van de mobiele werktuigen is geschat op 2014 (STAGE IV).

De NO_x- en NH_3-emissies als gevolg van de inzet van de diesel aangedreven mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport “AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen”, projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet[2]. De berekende emissies zijn weergegeven in tabel 2.

1) **LBPJ** **=** $\mathbf{P_{max} * D * (F_v + F_e) * R}$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F_v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F_e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P_{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].

F_v	*Range van 2% - 15% van het maximale vermogen.* *Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie.* *Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo’s meedraaien.*
F_e	*Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet[3].*
R	*Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet[3].*

2) **Emissie NO_x** **=** $\mathbf{Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB}$

Emissie NH_3 **=** $\mathbf{P_b * B + P_u * D}$

[2] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022.

Emissie	Emissie NO_x- en NH_3 [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO_x [kg/liter];
Q_u	Coëfficiënt uren NO_x [kg/uur];
Q_a	Coëfficiënt AdBlue NO_x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH_3;
P_u	Coëfficiënt uren NH_3.

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Torenkraan	200	305	0,085	0,35	0,25	21,8	6634
Betonmixer	37	13	0,085	0,35	0,25	4,0	52
Betonpomp	140	13	0,085	0,35	0,25	15,2	198
Loader	75	37	0,085	0,35	0,25	8,2	302
Vrachtwagen	75	58	0,085	0,35	0,25	8,2	473
Mobiele kraan (graafmachine)	110	77	0,085	0,35	0,25	12,0	921
Aanbrengen cementdekvloeren	15	905	0,085	0,35	0,25	1,6	1476
Totaal							**10.056**

Tabel 2. NO_x-en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Torenkraan	200	305	IV	0,033	6634	0,005	-0,46	398,0	37,3	0,00024	-	1,59
Betonmixer	37	13	IV	0,020	52	0,005	-	-	1,1	0,0000075	-	0,00
Betonpomp	140	13	IV	0,033	198	0,005	-0,46	11,9	1,1	0,00024	-	0,05
Loader	75	37	IV	0,033	302	0,005	-0,46	18,1	1,8	0,00024	-	0,07
Vrachtwagen	75	58	IV	0,033	473	0,005	-0,46	28,4	2,8	0,00024	-	0,11
Mobiele kraan (graafmachine)	110	77	IV	0,033	921	0,005	-0,46	55,3	5,4	0,00024	-	0,22
Aanbrengen cementdekvloeren	15	905	IV	0,020	1476	0,005	-	-	34,1	0,0000075	-	0,01
Totaal									**83,7**			**2,06**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij realisatie van het plan aan de Dorpsweg 2 in Someren met een appartementencomplex met in totaal 24 appartementen verdeeld over 4 woonlagen van 83,7 kg NO_x en 2,06 kg NH_3 voor de gehele aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS

gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’ en sector ‘Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning’.

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto’s. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto’s/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureau De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Tabel 3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	**Totaal aantal ritten**	**Totaal aantal voertuigbewegingen[3]**
Per te realiseren appartement		
Personenauto’s en bestelbussen	55	110
Vrachtwagens	20	40
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto’s en bestelbussen	1.320	2.640
Vrachtwagens	480	960

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als ‘zwaar vrachtverkeer’. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de planlocatie met 100% stagnatie.

Het verkeer is vanaf het plangebied gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen[4]. Dit is zeker het geval op de Witvrouwenbergweg. De Witvrouwenbergweg heeft een verkeersintensiteit van 9.227 lichte voertuigen/etmaal, 601 middelzware voertuigen/etmaal en 164 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd[5], monitoringsjaar 2021). Op de Witvrouwenbergweg zal het verkeer verder afwikkelen in noordelijke (of zuidelijke) richting.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie is het appartementencomplex met de appartementen in gebruik. De NO_x- en NH_3-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

[3] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

[4] Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

[5] Zie https://www.cimlk.nl/kaart.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de appartementen is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW[6]. Er is uitgegaan van de ligging 'schil centrum' in de gemeente Someren ('weinig stedelijk). Hierbij is worst-case de functie: 'koop, appartement, duur' aangehouden voor de appartementen. Voor dit type woning wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 4.

Tabel 4. Verkeersgeneratie (in vtb/etmaal) per woning, ASVV 2021 CROW

Koop, appartement, duur	**Schil centrum**	
Weinig stedelijk	minimaal	maximaal
	6,9	7,7

Voor één koopappartement in de dure prijsklasse is de maximale verkeersgeneratie 7,7 voertuigbewegingen (vtb) per etmaal. Er wordt een appartementencomplex met in totaal 24 appartementen verdeeld over 4 woonlagen gerealiseerd. De totale verkeersgeneratie komt daarmee uit op naar boven afgerond 7,7 vtb/etmaal * 24 appartementen = 185 lichte voertuigbewegingen per etmaal.

Naast licht verkeer zal ook sprake zijn van vrachtverkeer. Bij de woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval. CROW publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2018) geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de gebruiksfase in totaal naar boven afgerond nog eens 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement * 24 appartementen = 1 vrachtwagenbeweging per etmaal. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbron als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het zwaar vrachtverkeer (vuilniswagen) is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

3.2.2. Stookinstallaties

Het appartementencomplex met de appartementen wordt gasloos uitgevoerd. Daarnaast worden de appartementen opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2023.1.2).

[6] Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor zowel de aanlegfase als gebruiksfase is als rekenjaar worst-case 2024 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen zijn te vinden in bijlage II en III.

4. CONCLUSIES

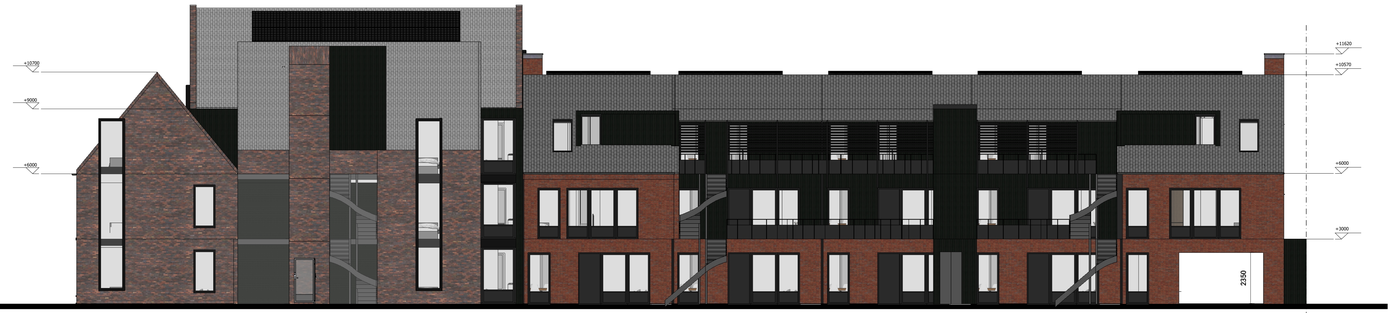
In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de herontwikkeling van de locatie Dorpsweg 2 in Someren de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. GEGEVENS

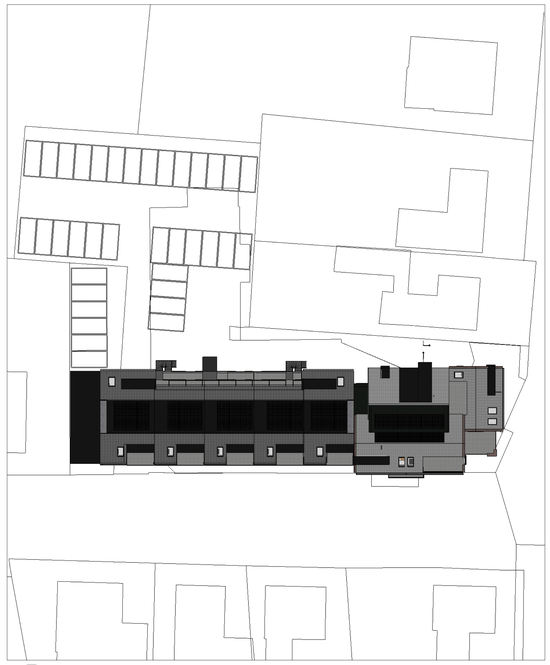
Vooraanzicht gewijzigd



Achteraanzicht gewijzigd

Vooraanzicht bestaand

Rechter zijaanzicht gewijzigd



Situatie 1:200

2e verdieping

3e verdieping

Beganegrond

1e verdieping

Project	Familie	Status	Schetsontwerp
Gemeente	Gemeente	Formaat	A0
Adres	Straat Postcode Plaats	Schaal	1:100 | 1:200 | 1:500
Datum	dd-dd-dddd | dd-dd-dddd | dd-dd-dddd		ing. M. van Vroonhoven MArch XXX

project nr.
20XX
tek. nr.
SO01

VVA
STRK | TBDG

Vlasstraat 17 5712 RP Someren | E. info@vvarchitectuur.nl | I. www.vvarchitectuur.nl | T. 0493 24 21 20

BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Dorpsweg 2, - Someren

Activiteit

Omschrijving	Herontwikkeling locatie Dorpsweg 2 Someren
Toelichting	Herontwikkeling van de locatie Dorpsweg 2 in Someren tot woonbestemming, te weten een appartementencomplex met in totaal 24 appartementen verdeeld over 4 woonlagen. AERIUS-berekening van de aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RhnpdvDKK3K8
Datum berekening	20 maart 2024, 10:46
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2024	2,2 kg/j	89,7 kg/j

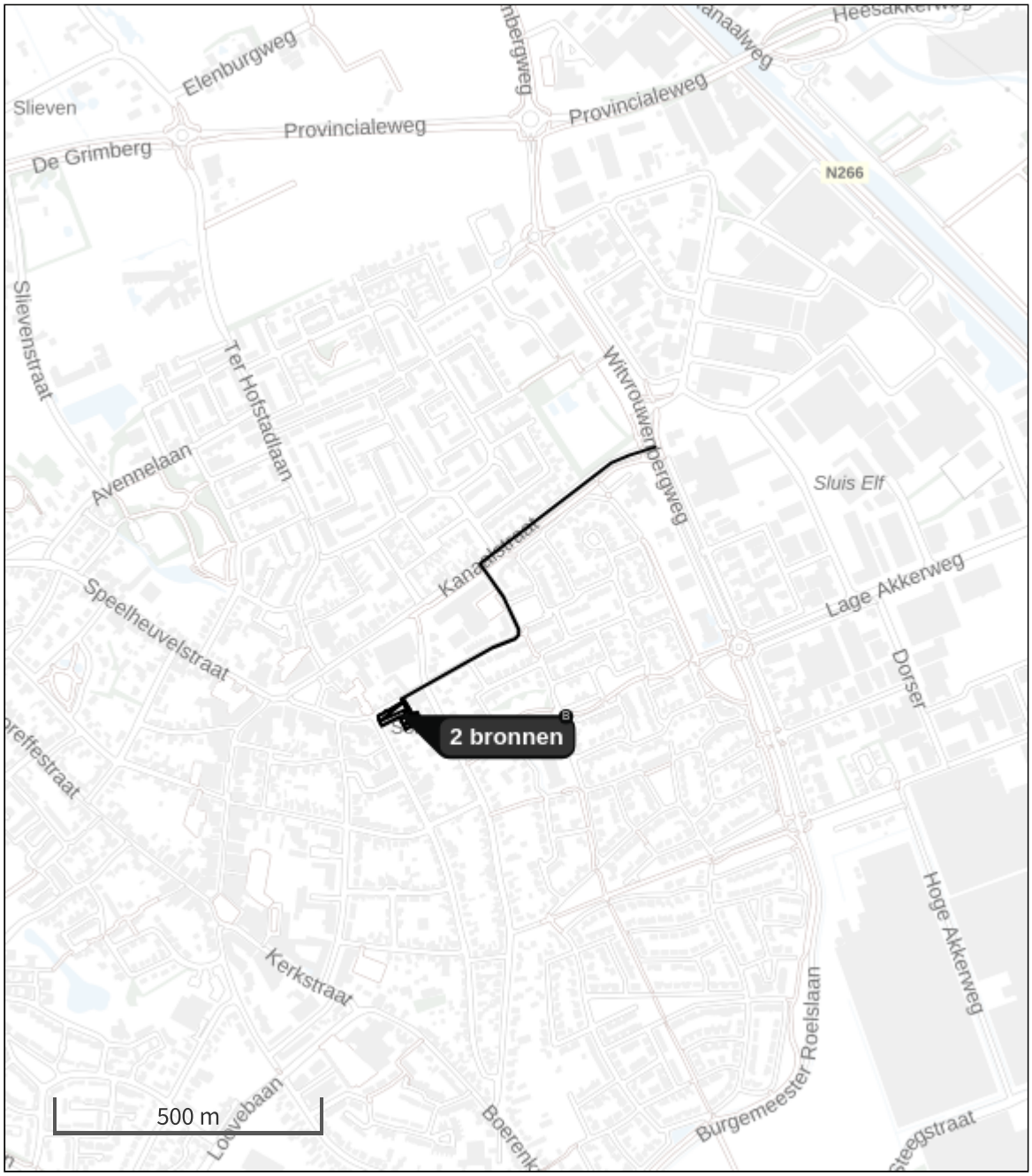
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Plangebied	-	-
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet mobiele werktuigen	2,1 kg/j	84,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (22 km)	X:176134 Y:355153	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (17 km)	X:163964 Y:367334	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (17 km)	X:163965 Y:367321	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:177881,1	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:377429,11	Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,20 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase		Links	Rechts	NO_x	4,2 kg/j
Locatie	X:178051,01 Y:377693,37	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	862,64 m	Hoogte	-	-	NH_3	85,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.640,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	960,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens		Links	Rechts	NO_x	1,6 kg/j
Locatie	X:177899,39 Y:377441,98	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	241,91 m	Hoogte	-	-	NH_3	17,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	960,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet mobiele werktuigen	NO_x	84,0 kg/j
		NH_3	2,1 kg/j
Locatie	X:177881,1 Y:377429,12		
Oppervlakte	0,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Torenkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6634 l/j	305 u/j	398 l/j	NO_x	37,4 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	52 l/j	13 u/j		NO_x	1,1 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	198 l/j	13 u/j	12 l/j	NO_x	1,1 kg/j
					NH_3	47,5 g/j
Loader	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	302 l/j	37 u/j	18 l/j	NO_x	1,9 kg/j
					NH_3	72,5 g/j
Vrachtwagen/kipper	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	473 l/j	58 u/j	28 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Mobiele kraan (graafmachine)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	921 l/j	77 u/j	55 l/j	NO_x	5,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aanbrengen cementdekvloeren	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1476 l/j	905 u/j		NO_x	34,0 kg/j
					NH_3	11,1 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1.2_20240307_d2f5f75faf
Database versie	2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE III. AERIUS BEREKENING GEBRUIK

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Dorpsweg 2, - Someren

Activiteit

Omschrijving	Herontwikkeling locatie Dorpsweg 2 Someren
Toelichting	Herontwikkeling van de locatie Dorpsweg 2 in Someren tot woonbestemming, te weten een appartementencomplex met in totaal 24 appartementen verdeeld over 4 woonlagen. AERIUS-berekening van de gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RusHMuc8BqiR
Datum berekening	20 maart 2024, 10:37
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2024	0,6 kg/j	18,7 kg/j

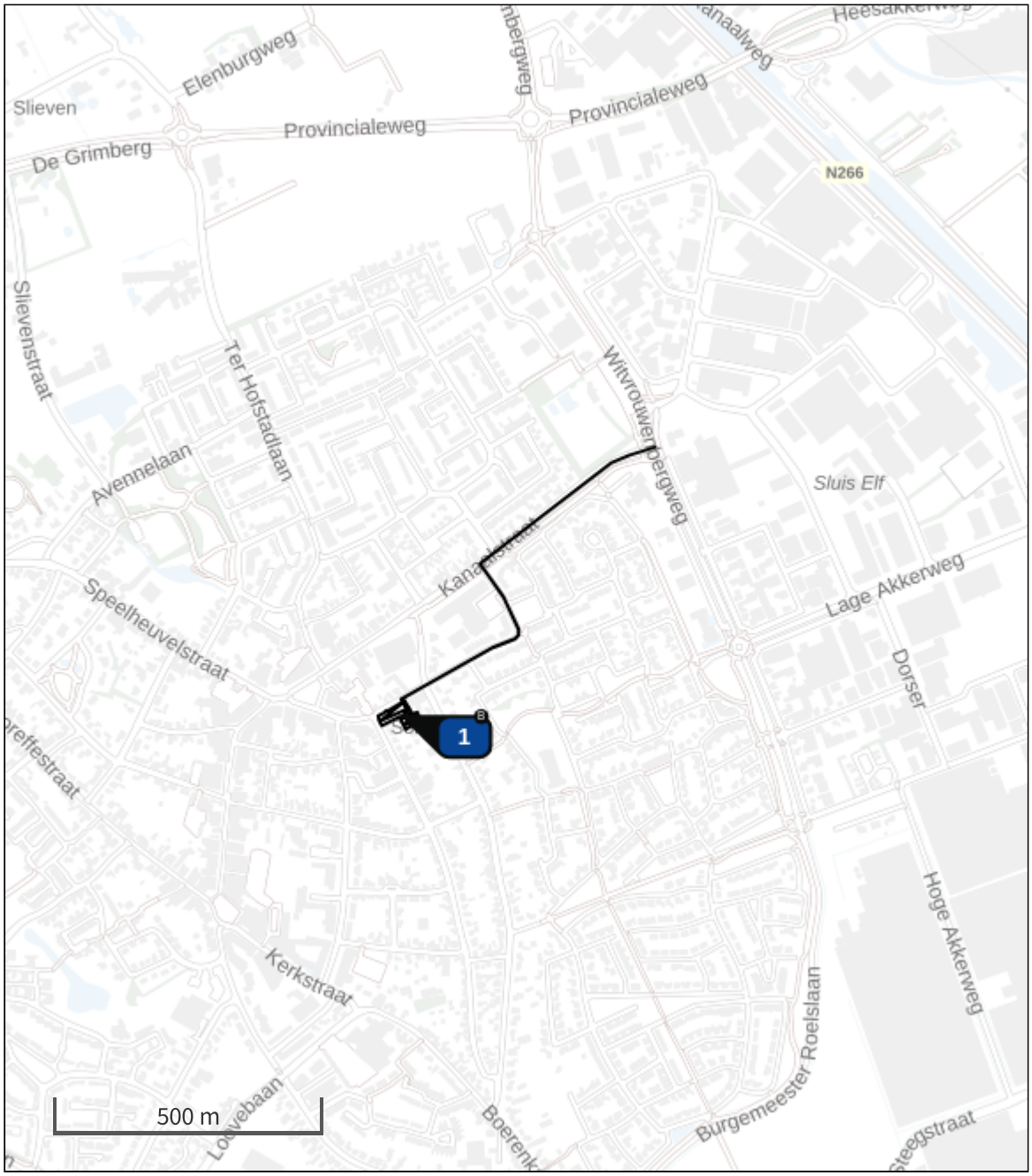
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	18,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (22 km)	X:176134 Y:355153	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (17 km)	X:163964 Y:367334	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (17 km)	X:163965 Y:367321	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:177881,1 Y:377429,11	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,20 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase		Links	Rechts	NO_x	18,1 kg/j
Locatie	X:178051,01 Y:377693,37	Type scherm	-	-	NO_2	2,9 kg/j
Lengte	862,64 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	185,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens		Links	Rechts	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:177899,39 Y:377441,98	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	241,91 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1.2_20240307_d2f5f75faf
Database versie	2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

QuickScan Flora en Fauna

Herontwikkeling Dorpsweg 2 te Someren

Ecologisch Onderzoek
Advies & Uitvoering

QuickScan Flora en Fauna herontwikkeling Dorpsweg 2 te Someren

Status:
Concept

In opdracht van:
Van Bree Someren BV
Vaarselstraat 8
5711 RE Someren

Contactpersoon:
J. Vlassak

Uitgevoerd door:
EQO

Veldwerk en rapportage:
Q. Sanders

Projectnr: 230508

Datum: 19-06-2023

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van de huidige natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. EQO accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door EQO uitgevoerde onderzoek neemt.

Inhoud

1. INLEIDING **3**
1.1 Aanleiding 3
1.2 Kader van het onderzoek 3
1.3 Doelstelling van het onderzoek 3
2. BESCHRIJVING PLANGEBIED **4**
2.1 Ligging en beschrijving plangebied 4
2.2 Huidig gebruik en beoogde activiteiten 5
2.3 Foto-impressie plangebied 6
3. WERKWIJZE **7**
4. NATUURBESCHERMING IN NEDERLAND **8**
4.1 Soortenbescherming 8
4.2 Gebiedsbescherming 11
4.3 Bescherming van houtopstanden 12
5. RESULTATEN ONDERZOEK EN EFFECTEN SOORTENBESCHERMING **13**
5.1 Flora 13
5.2 Vogels 13
5.3 Landzoogdieren grondgebonden 15
5.4 Vleermuizen 16
5.5 Ongewervelden 17
5.6 Vissen, reptielen en amfibieën 18
6. RESULTATEN ONDERZOEK GEBIEDSBESCHERMING **19**
6.1 Natura 2000 19
6.2 Natuurnetwerk Brabant 20
6.3 Houtopstanden 20
7. SAMENVATTING EN CONCLUSIE **21**
8. VOORZORGSMAATREGELEN **23**
9. AANBEVELINGEN **23**
10. GERAADPLEEGDE BRONNEN **24**
11. TOELICHTING NADER ONDERZOEKEN **25**

Bijlage 1. Beschermde soorten Vogelrichtlijn
Bijlage 2. Beschermde soorten Habitatrichtlijn
Bijlage 3. Beschermde soorten Provincie Noord- Brabant, ‘Andere soorten’
Bijlage 4. Vrijgestelde soorten per provincie

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om de locatie Dorpsweg 2 in Someren te herontwikkelen.
Ten behoeve van de bestemmingswijziging dient in het kader van de Wet natuurbescherming een verkennend onderzoek naar beschermde natuurwaarden (een QuickScan Flora en Fauna) te worden uitgevoerd. Aan EQO is door de initiatiefnemer opdracht verleend tot het uitvoeren van deze QuickScan.

1.2 Kader van het onderzoek

Projecten of handelingen dienen te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur.
De natuurbescherming in Nederland bestaat uit de volgende kaders:

- Wet natuurbescherming (Wnb):
  - Soortenbescherming
  - Gebiedsbescherming
  - Houtopstanden

- Provinciale verordening:
  - Natuurnetwerk Brabant (NNB)

- Gemeentelijke regelgeving:
  - APV bomenkap

1.3 Doelstelling van het onderzoek

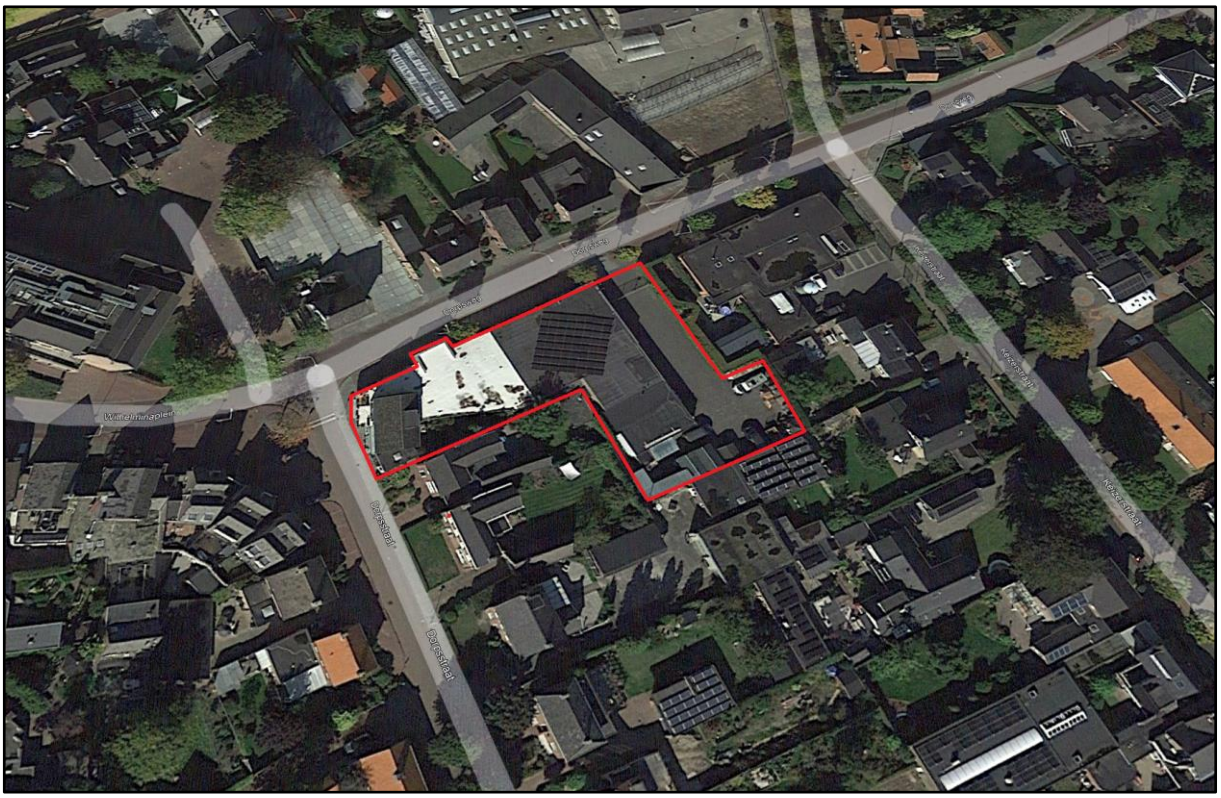
Middels dit verkennende onderzoek wordt een eerste inzicht verkregen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het plangebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden ondernomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures.

Het doel van dit onderzoek is het vaststellen/uitsluiten van aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming en op welke wijze en in welke mate de beoogde ontwikkeling effect kan hebben op het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten. Aanvullend wordt bepaald of ontwikkelingen effect hebben op beschermde natuurwaarden van nabijgelegen Natura 2000- gebieden, gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Brabant en houtopstanden die op basis van de Wet natuurbescherming of de Algemene Plaatselijke Verordening zijn beschermd.
Indien de beoogde ontwikkeling kan leiden tot negatieve effecten, leidt de QuickScan tot aanbeveling voor vervolgstappen om te voorkomen dat verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden.

2. BESCHRIJVING PLANGEBIED

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied Dorpsweg 2 te Someren is gelegen in het centrum van Someren-dorp op de splitsing Dorpsweg en Dorpsstraat. Het bestaat uit de percelen kadastraal bekend als Gemeente Someren, sectie B perceelnummer 5185, 5186, 4923 en 4956 met een totale oppervlakte van 2013 m². Ten noorden grenst het plangebied aan de Dorpsweg, aan de oostzijde bevindt een hoge coniferenhaag en achtergelegen bebouwing van een zwemschool, aangrenzend ten zuiden bevinden zich half vrijstaande woningen aan de Dorpsstraat en ten westen grenst het plangebied aan de Dorpsstraat met tegenoverliggende winkels en kapsalon.



Figuur 1. Globale begrenzing plangebied (rood) Dorpsweg 2 te Someren en ligging in de omgeving.
Bron: Google Earth

De bebouwing binnen het plangebied bestaat uit een bedrijfswoning, een winkelpand en enkele half open gebouwen ten behoeve van opslag voor de bouwmarkt. Ten oosten van de bebouwing bevindt zich het parkeerterrein van de bouwmarkt.

2.2 Huidig gebruik en beoogde ontwikkeling

Momenteel is in het winkelpand een bouwmarkt gevestigd. De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van alle bebouwing en de herontwikkeling naar een woningbouwlocatie.

Figuur 2. Schets nieuwe vooraanzicht nieuwe situatie.

Figuur 3. Bovenaanzicht nieuwe situatie.

2.3 Foto-impressie plangebied

Indruk van de directe omgeving: de Dorpsweg ten noorden en de Dorpsstraat ten westen van het plangebied.

Zicht op het plangebied vanuit noordwest, de te slopen bebouwing en te kappen haagbeuk met eksternest.

De ingang van de bouwmarkt aan de Dorpsweg met te kappen haagbeuk, de parkeerplaats, en zicht op de achterzijde van de bouwmarkt vanuit de parkeerplaats richting de Dorpsweg.

De achtertuin van de te slopen bedrijfswoning en de open materialenopslag aan de achterzijde van de bouwmarkt.

3. WERKWIJZE

De QuickScan bestaat uit een bronnenonderzoek, een verkennend veldbezoek en een biotoopgeschiktheidsbeoordeling.

Bronnenonderzoek
In het kader van de QuickScan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden, waarbij is gekeken naar mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied en directe omgeving.
Voor het soortenonderzoek is onder andere gebruik gemaakt van actuele verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), diverse verspreidingsatlassen, soortspecifieke literatuur en kennisdocumenten. De bron van de NDFF gegevens die in deze rapportage worden vermeld betreft 'NDFF - quickscanhulp.nl 24 mei 2023'.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving, het betreft de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Daarvoor is onder andere gebruik gemaakt van de website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en die van de provincie Noord-Brabant.

Veldbezoek
Er heeft een veldbezoek plaatsgevonden door Q. Sanders van EQO-ecologie op 25 mei 2023 in de namiddag. Het weer was bewolkt met een zwakke tot matige noordoosten wind bij een temperatuur van 17°C. Daarbij zijn de aanwezige biotopen in het plangebied en directe omgeving opgenomen. Bij de biotoopgeschiktheidsbeoordeling worden de aangetroffen biotopen tijdens het veldbezoek en de waarnemingen uit het NDFF vergeleken met de habitatvereisten van beschermde soorten, waarop ingeschat kan worden welke soorten er potentieel voorkomen. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die kunnen duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Behalve het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten is er ook gelet op holen, uitwerpselen, prooiresten, braakballen en vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken.

Opmerking:
De QuickScan Flora en Fauna is een toets van de ecologische potenties van het plangebied en directe omgeving en betreft geen volwaardig specifiek soortenonderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie bestaat uit meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4. NATUURBESCHERMING IN NEDERLAND

Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet Natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora en faunawet.
De Wet natuurbescherming staat in het teken van verbinding tussen ecologie en economie en bescherming van natuur. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.
Zowel in de voorgaande als nieuwe wetgeving zijn de nationale natuurwetgeving en internationale richtlijnen en verdragen verankerd, zoals Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetland-Conventie, Conventie van Bern, Cites en Verdrag van Ramsar.
De wet is opgesplitst in Soortenbescherming en Gebiedsbescherming.

4.1 SOORTENBESCHERMING

Beschermingsniveaus

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Europa in het wild levende vogels worden beschermd volgens het beschermingsregime van de **Vogelrichtlijn.**
2. Soorten worden Europees (EU) beschermd op grond van de **Habitatrichtlijn**, het verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
3. Het derde beschermingsregime betreft: '**Andere soorten**,' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt beschermd zijn.

Het zwaarste beschermingsregime geldt voor de Europees (EU) beschermde soorten welke vallen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en welke als strikt beschermd worden aangeduid. Voor nationaal beschermde soorten 'Andere soorten' geldt een zwakker beschermingsregime en kan per provincie en per soort vrijstelling verleend worden voor ingrepen die betreffen ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud.

Van de soorten die worden beschermd onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om circa 700 soorten die van nature op het grondgebied van de Europese Unie voorkomen. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn. Dit zijn in totaal circa 290 soorten (met uitzondering van exoten die hier ook kunnen broeden). Op alle vogels is het beschermingsregime van § 3.1 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

De Europees (EU) beschermde soorten bestaan uit soorten van de Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel A inclusief het verdrag van Bern bijlage II en het verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten (zie bijlage 2) is het beschermingsregime van § 3.2 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

De 'andere' nationale soorten staan vermeld in een bijlage van de wet die hoort bij artikel 3.10 en 3.11. Op deze bijlage staan soorten uit de soortgroepen zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten. Het betreft een limitatieve lijst. Op deze soorten (zie bijlage 3) is het beschermingsregime van § 3.3 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	**Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb**	**Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb**
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun Natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Tabel 1. Overzicht beschermingsregime met verbodsbepalingen Wet natuurbescherming.

Jaarrond beschermde verblijfplaatsen
Naast soorten beschermt de Wet Natuurbescherming ook verblijfplaatsen die als 'vast' kunnen worden aangemerkt. Deze bescherming geldt alleen de vaste verblijfplaatsen van vogels en zoogdieren (zie bijlage 1 en 2). Een vaste verblijfplek betreft een verblijfplek waar een dier regelmatig terugkeert en niet slechts eenmalig voor een specifieke functie gebruikt wordt, zoals de nesten van de meeste vogels. Ook hier zijn er verschillende gradaties in beschermingsniveaus, afhankelijk hoe kwetsbaar de instandhouding van de soort is in relatie tot gebruik van de vaste verblijfplek. In samenhang met de verblijfplek wordt ook de leefomgeving beschermd, zover voor deze van belang is om het functioneren van de verblijfplek mogelijk te maken.

Ontheffingsplicht en vrijstelling
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. Vaak kunnen maatregelen getroffen worden zodat verbodsbepalingen niet worden overtreden, zoals de werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, het aanpassen van de werkvolgorde of de werkzaamheden faseren in ruimte en tijd. In sommige gevallen kan er gebruik gemaakt worden van vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgelegd voor een van tevoren bepaalde categorie van gevallen. Een toegepaste vorm van vrijstelling is onder meer door het werken met een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode, door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening.

Toetsing
Elke categorie beschermde soorten kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.
Voor de drie categorieën beschermde soorten moeten de effecten op populatieniveau worden getoetst. Daarbij dient de staat van instandhouding van de gehele populatie in aanmerking genomen te worden.

Een ontheffingsaanvraag wordt o.a. beoordeeld op de volgende punten:
- Aanwezigheid van aanvaardbare alternatieve mogelijkheden
- Aanwezigheid van een wettelijk belang
- De staat van instandhouding van de soort en behoud van functionaliteit van de verblijfplek

Het wettelijk belang betreft, afhankelijk van de status van de soort, een Nationaal wettelijk belang (Vrijstellingsbesluit) of een Europees (EU) wettelijk belang (Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn). Deze wettelijke belangen hebben onder andere betrekking op de openbare veiligheid, volksgezondheid, veiligheid luchtvaart en bescherming van flora en fauna.

Zorgplicht
De wet erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende planten en dieren.
Dit is de waarde die de plant of dier in zichzelf heeft. De waarde die wordt gehecht aan kwaliteiten van een soort, ongeacht de waarde die soort heeft voor mensen.
Artikel 1.11 van de Wnb stelt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De zorg houdt in ieder geval in dat eenieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd om zodoende die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
De zorgplicht geldt altijd en is voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Rode lijsten
Rode lijsten geven een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of duidelijk achteruit zijn gegaan. Rode lijsten hebben een signaleringfunctie en geen juridische status. Plaatsing op de lijst betekent daarom niet automatisch dat de soort beschermd is. Daarvoor is opname van de soort nodig onder de Wet natuurbescherming. De Rode lijsten zijn richtinggevend voor toekomstig beleid. Van overheden en terrein beherende organisaties wordt verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten.

4.2 GEBIEDSBESCHERMING

De gebiedenbescherming onderscheidt twee typen beschermde natuurgebieden:

- Gebieden die op Europees niveau (EU) beschermd zijn en aangewezen zijn in het kader van de Habitatrichtlijn (HR), Vogelrichtlijn (VR) en Verdrag van Ramsar (wetlands) en vallen onder de noemer Natura 2000- gebieden.
- Planologisch beschermde natuurgebieden en verbindingsstructuren die op landelijke basis zijn ingesteld en vallen onder het Natuurnetwerk Nederland (EHS). In de provincie Noord-Brabant geheten; Natuurnetwerk Brabant (NNB).

Natura 2000
Natura 2000- gebieden betreffen gebieden van grote ecologische waarde. In Nederland zijn 164 Natura 2000- gebieden aangewezen. Per Natura 2000- gebied zijn instandhoudingsdoelen voor soorten en vegetatietypen opgesteld. Iedereen die vermoedt, of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000- gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Uitgezonderd zijn activiteiten binnen Natura 2000- gebied die uitgevoerd worden in het kader van vastgelegde beheersplannen ten behoeve van Natura 2000- doelen. Een ontheffing wordt alleen verleend indien er geen reële alternatieven zijn, de staat van instandhouding van soorten niet in gevaar komt en er sprake is van een groot openbaar belang, dat o.a. de volksgezondheid en openbare veiligheid kan betreffen. De ontheffingsverlening gaat veelal gepaard onder strikte voorwaarden en beperkingen en er is altijd sprake van een compensatieplicht.

Natuurnetwerk Nederland
De natuurgebieden die vallen onder het Natuurnetwerk Nederland vormen door hun onderlinge verbindingen een samenhangend ecologisch netwerk. Het Natuurnetwerk Nederland is de opvolging van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) waarvan de naam de EHS nog in de wetgeving verankerd is. De beleidsmatige bescherming van het Natuurnetwerk Nederland is vastgelegd in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (Omgevingsvisie febr. 2020 vooruitlopend op de Omgevingswet). In de provincie Noord- Brabant (Natuurnetwerk Brabant) bestaat het Natuurnetwerk Nederland uit de Rijks EHS en de provinciale EHS. In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant wordt echter geen onderscheid gemaakt tussen de Rijks- en de provinciale EHS.
Provincies kunnen zelf bepalen welke gebieden beschermd worden via het provinciaal beleid. De provincie voegt dan gebieden toe aan het Natuurnetwerk Nederland of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of – landschap. De wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland mogen niet door een ingreep worden aangetast. Alle mogelijke effecten van een voorgenomen ingreep moeten daarop dan ook worden getoetst. De bescherming van NNN-gebieden verloopt via het ruimtelijk ordeningsrecht Barro (bestemmingsplannen) en niet via natuurwetgeving.

4.3 BESCHERMING VAN HOUTOPSTANDEN

In de Interim omgevingsverordening zijn regels opgenomen om bossen en andere houtopstanden te beschermen. Bos valt onder de Wet natuurbescherming als het gaat om beplantingen van bomen groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft, uit meer dan 20 bomen bestaat. Alleen als bos buiten de bebouwde kom ligt, valt het onder de Wet natuurbescherming. De gemeente kan voor de Wet natuurbescherming een andere 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' vaststellen dan de bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet. Bomen op erven en tuinen en een rij wilgen of populieren op of langs landbouwgronden zijn uitgezonderd van de meldingsplicht. Verder is in de Wet natuurbescherming ruimte gecreëerd voor vellen voor de productie van hout als biomassa. Populieren, wilgen, essen of elzen die zijn bedoeld voor de productie als biomassa zijn uitgezonderd van de meld- en herplantplicht indien tenminste een keer per tien jaar wordt geoogst, de beplanting na 1 januari 2013 is aangelegd en aan een aantal beplantingseisen is voldaan. Ook kerstbomen die niet ouder zijn dan twintig jaar, kweekgoed, fruitbomen en windschermen om boomgaarden zijn uitgezonderd. De uitzondering van de oude Boswet voor Italiaanse populieren, linden, paardenkastanjes en treurwilgen gaat onder de Wet natuurbescherming niet meer op.

De belangrijkste elementen met betrekking tot de bescherming van houtopstanden zijn de meldingsplicht, de herplantplicht en het kapverbod. De provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd.

Meldingsplicht
Wanneer een boseigenaar voornemens is om een houtopstand die onder de Wet Natuurbescherming valt, te gaan vellen dan moet hij dit voornemen minstens een maand van tevoren melden bij Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie (art. 4.2 Wnb).

Herplantplicht
De eigenaar van grond waarop een houtopstand is geveld, of op andere wijze teniet is gegaan, is verplicht binnen drie jaar te herplanten (art. 4.2 Wnb). Het is niet van belang hoe het bos is ontstaan of in welke staat het verkeert. Wanneer de herplant niet aanslaat, moet binnen drie jaar daarna de herplant worden vervangen. Er geldt een algehele vrijstelling voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Kapverbod
In uitzonderingsgevallen kunnen Gedeputeerde Staten een kapverbod opleggen wanneer het natuur- of landschapsschoon ernstig in gevaar is. In de praktijk gebeurt dat slecht af en toe, zoals in gevallen waarbij het om zeer oude bomen of buitengewoon waardevolle boomgemeenschappen gaat.

5. RESULTATEN ONDERZOEK EN EFFECTEN SOORTENBESCHERMING

De aangetroffen soorten en het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied wordt beschreven. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten er zijn waargenomen tijdens veldbezoek, welke soorten voorkomen in de omgeving op basis van de NDFF, welke soorten worden verwacht in het plangebied en welke effecten (mogelijk) aan de orde zijn.

5.1 FLORA

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom, het bestaat grotendeels uit bebouwing en een grote verharde parkeerplaats. In het kleine achtertuintje van de bedrijfswoning zijn enkele coniferen, sierheesters en gekweekte kruiden aanwezig.
Volgens gegevens uit het Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) zijn binnen een straal van 0-1 kilometer van het plangebied geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten. Op een afstand van 1-5 kilometer komt de drijvende waterweegbree (§ 3.2 Wnb) voor. Drijvende waterweegbree is een aquatische soort van helder, voedselarm tot matig voedselrijk water. Binnen het plangebied ontbreekt oppervlaktewater. In het plangebied en directe omgeving worden ook geen soorten verwacht die op de lijsten vermeld staan van de strikt beschermde plantensoorten van de Habitatrichtlijn en provinciaal beschermde soorten. Voor dergelijke soorten, die veelal specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving, ontbreken geschikte biotopen.

Conclusie
In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aanwezig en worden gezien de aanwezige biotopen ook niet verwacht.

5.2 VOGELS

In de Wet natuurbescherming worden alle broedende vogels strikt beschermd op grond van de Vogelrichtlijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval aanwezig is. Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd. De zogenaamde 'Jaarrond beschermde verblijfplaatsen' (zie bijlage 1). Als deze nesten door een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnen, kan afhankelijk van de soort die het nest gebruikt, een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn.

Voorkomen
Categorie 1-4 vaste verblijfplaatsen in gebouwen
Binnen een straal van één kilometer vermelden de NDFF gegevens vogels met jaarrond beschermde verblijfplaatsen in gebouwen als gierzwaluw, huismus, steenuil en grote gele kwikstaart. Op enige afstand van 1-5 kilometer zijn waarnemingen bekend van kerkuil en slechtvalk.
Gierzwaluw en huismus
De gierzwaluw bouwt nesten onder dakpannen, achter dakgootbetimmering en in spleten en nissen aan gebouwen in dorpen en steden. Nesten van huismussen zijn in de regel te vinden in allerlei bebouwing onder dakpannen, achter regenpijpen, in kieren en spleten in muren, in nestkasten en een enkele keer in dichte struiken.
Gierzwaluwen broeden op diverse bekende locaties binnen de dorpskern van Someren in nestkasten en worden jaarlijks gemonitord. In deze periode van het jaar, in de broedtijd, zijn de gierzwaluwen overdag actief bij de nestlocaties. Er zijn geen gierzwaluwen waargenomen en geen aanwijzingen die duiden op aanwezigheid van nestlocaties in de te slopen bedrijfswoning. De één laags bebouwing van het winkelpand is bij voorbaat ongeschikt voor gierzwaluwen.

Tijdens het veldbezoek is een kolonie huismussen gespot binnen het plangebied en de directe omgeving. Er zijn zingende mannetjes waargenomen op de dakrand van de tegenoverliggende woning aan de Dorpsweg. In enkele tegenoverliggende woningen aan de Dorpsstraat ten zuidwesten zijn nestlocaties van huismussen onder de dakpannen vastgesteld. De te slopen bedrijfswoning heeft potenties voor huismussenverblijfplaatsen. Huismussen hebben toegang tussen dakpannen en dakbeschot onder de eerste rij dakpannen boven de dakgoot. Het is niet uit te sluiten dat zich in de te slopen woning vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) van huismussen bevinden. Met de sloop van de bebouwing kunnen huismussen worden verstoord, gewond raken of worden gedood en daarmee verbodsbepalingen uit de Wnb worden overtreden. Een nader onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen is noodzakelijk.
-Steenuil, grote gele kwikstaart en slechtvalk
De steenuil is een honkvaste vogel van kleinschalige cultuurlandschappen en dorpsranden, de grote gele kwikstaart broedt onder bruggen of gebouwen nabij stromend water en de slechtvalk is voor nestgelegenheid afhankelijk van hoge gebouwen als kerktorens en fabrieksgebouwen. Vaste rust- en verblijfplaatsen van bovengenoemde soorten kunnen worden uitgesloten.

Categorie 1-4 vaste verblijfplaatsen in bomen
Volgens gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna komen op een afstand van minder dan één kilometer uit deze categorie buizerd, sperwer en roek voor. Op een afstand van 1-5 kilometer zijn waarnemingen bekend van boomvalk, draaihals, ransuil, bosuil en raaf.
Bovengenoemde vogels met jaarrond beschermde nesten vinden broed- en foerageerbiotoop o.a. in bos- en heidegebieden, moerasbossen en hoge boomgroepjes met omliggende vochtige akkers.
In het plangebied binnen de dorpskern zijn geen beschermde nesten uit categorie 1-4 in bomen aanwezig en worden ook niet verwacht door het ontbreken van geschikt broedhabitat en foerageergelegenheid.
Vaste rust- en verblijfplaatsen categorie 5
Categorie 5- soorten zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Het betreft hier voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai of makers van kleinesten aan bebouwing als boerenzwaluw en huiszwaluw. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten die meestal ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid ter beschikking hebben.
Tijdens het veldbezoek zijn koolmees en pimpelmees gezien uit deze categorie. In de haagbeuk op het trottoir ter hoogte van de noordzijde van het winkelpand is een eksternest waargenomen. De haagbeuk met het eksternest zal worden gekapt met de herontwikkeling. Er zijn geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden welke rechtvaardigen dat het eksternest behouden zou moeten blijven. Er zijn voldoende alternatieven voor eksters om te nestelen in de omgeving.

Overige Vogelrichtlijnsoorten
Binnen het plangebied zijn beperkt mogelijkheden voor nestgelegenheid voor overige algemene vogelrichtlijnsoorten waarvan de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn, zoals houtduif, roodborst en merel. Tijdens het veldbezoek zijn kauwen uit deze categorie gespot in de directe omgeving.

Conclusie
Jaarrond beschermde verblijfplaatsen in gebouwen
In de directe omgeving is een huismussenkolonie actief. Het is niet uit te sluiten dat in de te slopen bebouwing vaste rust- en verblijfplaatsen(nesten) van huismussen aanwezig zijn. Huismussen inclusief hun functionele leefomgeving zijn beschermd op basis van de Vogelrichtlijn. De sloopwerkzaamheden kunnen leiden tot verstoring, beschadiging en/of vernietiging van vaste rust- of voortplantingsplaatsen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van Wnb Art.3.1 lid 2, lid 4 en lid 5. Een nader onderzoek naar aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) en functioneel leefgebied van huismussen is daarom noodzakelijk.

Jaarrond beschermde verblijfplaatsen in bomen cat. 1-5
In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten cat. 1-4 in bomen aanwezig. In de te kappen haagbeuk aangrenzend aan het winkelpand is een eksternest (cat. 5) aanwezig. Er zijn geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden welke rechtvaardigen dat het eksternest behouden zou moeten blijven. Er zijn voldoende alternatieven voor eksters om te nestelen in de omgeving.
Overige Vogelrichtlijnsoorten
Het plangebied vormt beperkt foerageer- en nestgelegenheid voor enkele algemene tuinvogels met een éénmalig nest. Met de kap van de coniferen van de achtertuin van de bedrijfswoning verdwijnen deze mogelijkheden. In de directe omgeving in de aangrenzende achtertuinen zijn voldoende alternatieven voorhanden. Het nieuwe plan wordt voorzien van nieuw groen waardoor nest- en foerageermogelijkheden op termijn zullen verbeteren.

Bij de planning van de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met broedende vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot eind juli. Echter voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Wnb. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Het is verboden om nesten van broedende vogels te beschadigen of te vernietigen.

5.3 LANDZOOGDIEREN GRONDGEBONDEN

Jaarrond beschermde verblijfplaatsen
Volgens bronnenonderzoek komen bever (§ 3.2 Wnb) eekhoorn en steenmarter (§ 3.3 Wnb) voor in de omgeving binnen een afstand van 1 kilometer van het plangebied. Het NDFF vermeldt bunzing en das (§ 3.3 Wnb) op 1-5 kilometer afstand.
-Bever en eekhoorn
Het voorkeursbiotoop voor de bever ligt nabij water en moerasbos en de eekhoorn komt voor in allerlei bosrijke gebieden, tuinen en parken waar voedselmogelijkheden voorhanden zijn.
Binnen het plangebied ontbreken voedsel- en nestbomen voor de eekhoorn.
Steenmarter en bunzing
De steenmarter is sterk in opmars. De soort komt tegenwoordig behalve in kleinschalige cultuurlandschappen nabij boerderijen, ook binnen dorpen en steden voor. De steenmarter vindt vaste verblijfplaatsen in oude schuurtjes met weinig menselijke activiteit of woningen met toegankelijke zolder-, en of kruipruimten. Gelet op het intensieve gebruik van de te slopen gebouwen als winkelruimte, opslag en wonen is de kans op een vaste rust- en verblijfplaats van de steenmarter uit te sluiten. Ook zijn geen aanwijzingen die duiden op aanwezigheid zoals uitwerpselen, prooiresten of krabsporen aangetroffen.
Het leefgebied van de bunzing bevindt zich meest in de nabijheid van water met schuilplaatsen als oude konijnenholen, onder steenhopen en soms in boerenschuren onder stro. Vaste rust- en verblijfplaatsen van bunzing kunnen uitgesloten worden.
-Das
Geschikte biotopen voor das bevinden zich in kleinschalige cultuurlandschappen aangrenzend aan bosgebieden. Geschikte biotopen voor genoemde soorten zijn niet te vinden binnen het plangebied en directe omgeving nabij de dorpskern.
Vrijgestelde soorten
Voor soorten uit deze categorie geldt bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Daarbij dient wel de zorgplicht te worden nageleefd. Er worden enkele zoogdieren verwacht die gebruik maken van het plangebied uit de categorie ‘Vrijgestelde soorten’ zoals egel en enkele algemene muizensoorten.

Conclusie
Op basis van het veldbezoek kan het voorkomen van beschermde landzoogdieren met vaste verblijfplaatsen worden uitgesloten. Binnen het plangebied worden geen beschermde soorten verwacht die op de lijsten staan van de Habitatrichtlijn of de 'Andere soorten', (provinciaal beschermde soorten) door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor een aantal land gebonden zoogdieren waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkeling. Echter de zorgplicht is wel altijd van kracht.

5.4 VLEERMUIZEN

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn strikt beschermd. Alle vleermuizen staan vermeld in de Europese Habitatrichtlijn (§ 3.2 Wnb).
Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: 'het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort'. Dit houdt in dat niet alleen verblijfplaatsen, maar ook belangrijke verbindingen hiertussen (vlieg- en foerageerroutes) óók beschermd zijn.
Volgens gegevens uit het NDFF kunnen in de ruime omgeving de volgende soorten onder andere voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, baardvleermuis en franjestaart.

Belangrijke vliegroutes en foerageergebied
Vleermuizen oriënteren zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen, rietkragen of houtwallen, om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebieden.
Binnen het plangebied zijn geen aanééngesloten lijnvormige (groen) structuren aanwezig die mogelijk dienst doen als vast vlieg- en foerageerroute.
Het plangebied met nauwelijks opgaand groen vormt beperkt foerageergebied voor vleermuizen. Met de beoogde ontwikkeling worden de coniferen in de achtertuin van de bedrijfswoning gekapt. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied van goede kwaliteit en oppervlakte beschikbaar.

Verblijfplaatsen
Er zijn vleermuizen die in bomen hun verblijfplaatsen onderhouden, soorten die in gebouwen verblijven en enkele soorten die zowel in bebouwing als in bomen verblijfplaatsen hebben.
Vleermuisverblijfplaatsen in bebouwing kunnen aangetroffen worden onder dakpannen, tussen dakbeschot, boeiboorden, onder gevelbekleding, in spleten en kieren in muren of in de spouw door open stootvoegen.
De te slopen bedrijfswoning is opgetrokken uit bakstenen gevels met dichte spouwmuren. De dakconstructie bestaat uit een pannendak met houten dakbeschot. Plaatselijk zijn brede spleten zichtbaar tussen de trespa betimmering van de boeiboorden. Vleermuizen hebben toegang tot de woning door spleten en kieren en ruimtes tussen gevelbekleding en gevelpannen en onder dakbeschot. Het winkelpand bestaat uit één bouwlaag met spouwmuren. Over de gehele lengte van de spouwmuren zijn open stootvoegen aanwezig. Vleermuizen kunnen door de open stootvoegen de spouw bereiken en hier kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn.
De achter de bouwmarkt gelegen half open opslagruimtes voor bouwmaterialen zijn ongeschikt bevonden als potentiële vleermuisverblijfplaats.

Potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen in de te slopen bebouwing door spleten, kieren en open stootvoegen in de gevels.

Met de sloopwerkzaamheden van de bebouwing gaan mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Hierbij kunnen vleermuizen worden verstoord, gewond raken of worden gedood. De werkzaamheden kunnen daarmee leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van Wnb art. 3.5 lid 1, lid 4 en lid 2. Een nader onderzoek naar vleermuisverblijfplaatsen wordt noodzakelijk geacht om de ingreep volledig te kunnen toetsen.

De te kappen coniferen in de achtertuin van de bedrijfswoning en de beide te kappen jonge haagbeuken aan de noordzijde van het winkelpand hebben geen potenties als vleermuisverblijfplaats.

Conclusie
Belangrijke vliegroutes en foerageergebied
Binnen het plangebied zijn geen aanééngesloten lijnvormige (groen) structuren aanwezig die mogelijk dienst doen als vast vlieg- en foerageerroute. Het plangebied vormt door het minimale groen foerageergebied van matige kwaliteit. Het aanwezige groen wordt verwijderd met de herontwikkeling. In de directe omgeving zijn voldoende alternatieven van goede kwaliteit beschikbaar. Door de nieuwe groenvoorziening in het nieuwe plan zullen jaagmogelijkheden voor vleermuizen versterkt worden.

Verblijfplaatsen
In de te verwijderen groenstructuren (twee coniferen en 2 jonge haagbeuken) zijn geen vleermuisverblijfplaatsen aanwezig. De te slopen bedrijfswoning en het winkelpand hebben potenties voor vleermuisverblijfplaatsen.
Mogelijk zijn vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig en worden vleermuizen verstoord, raken gewond of gedood tijdens de werkzaamheden waarbij verbodsbepalingen uit de Wnb worden overtreden. Een nader onderzoek naar vleermuisverblijfplaatsen wordt noodzakelijk geacht om de ingreep volledig te kunnen toetsen.

5.5 ONGEWERVELDEN

Voorkomen
Vlinders en libellen
Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders en libellen waargenomen. De NDFF vermeldt binnen een afstand van 0-1 kilometer geen waarnemingen van beschermde vlinders en libellen.

Op enige afstand van 1-5 km komen soorten voor als teunisbloempijlstaart (3.2 Wnb), kleine ijsvogelvlinder, spiegeldikkopje, grote weerschijnvlinder, bosbeekjuffer, speerwaterjuffer en

beekrombout (§ 3.3 Wnb). Gelet op de aangetroffen biotopen binnen het plangebied kan de aanwezigheid van beschermde vlindersoorten worden uitgesloten door het ontbreken van geschikt biotoop met voedsel- en waardplanten. Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien de aanwezige biotopen in het plangebied en directe omgeving worden enkel algemene tuinvlinders verwacht als dagpauwoog, citroenvlinder en atalanta.

Overige soorten ongewervelden
Overige beschermde soorten insecten, hout- en waterkevers zoals vliegend hert, vermiljoenkever of gestreepte waterroofkever zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (eiken)bossen met boomholtes en rottend hout, of onvervuilde, voedselarme wateren met specifieke vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Conclusie
Binnen het plangebied en directe omgeving ontbreken specifieke biotopen en specifieke voortplantingswateren voor beschermde dagvlinders en libellen. Het voorkomen van beschermde dagvlinders en libellen kan worden uitgesloten. Gelet op de aanwezige biotopen biedt het plangebied leefgebied voor algemene vlindersoorten en een enkele rondzwervende libel. Ook voor overige soorten ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken is geen geschikt habitat aanwezig.

5.6 VISSEN, REPTIELEN EN AMFIBIEËN

Vissen
In het plangebied is geen geschikt oppervlaktewater aanwezig voor vissen, daarmee kan de aanwezigheid van (beschermde) vissoorten bij voorbaat uitgesloten worden.

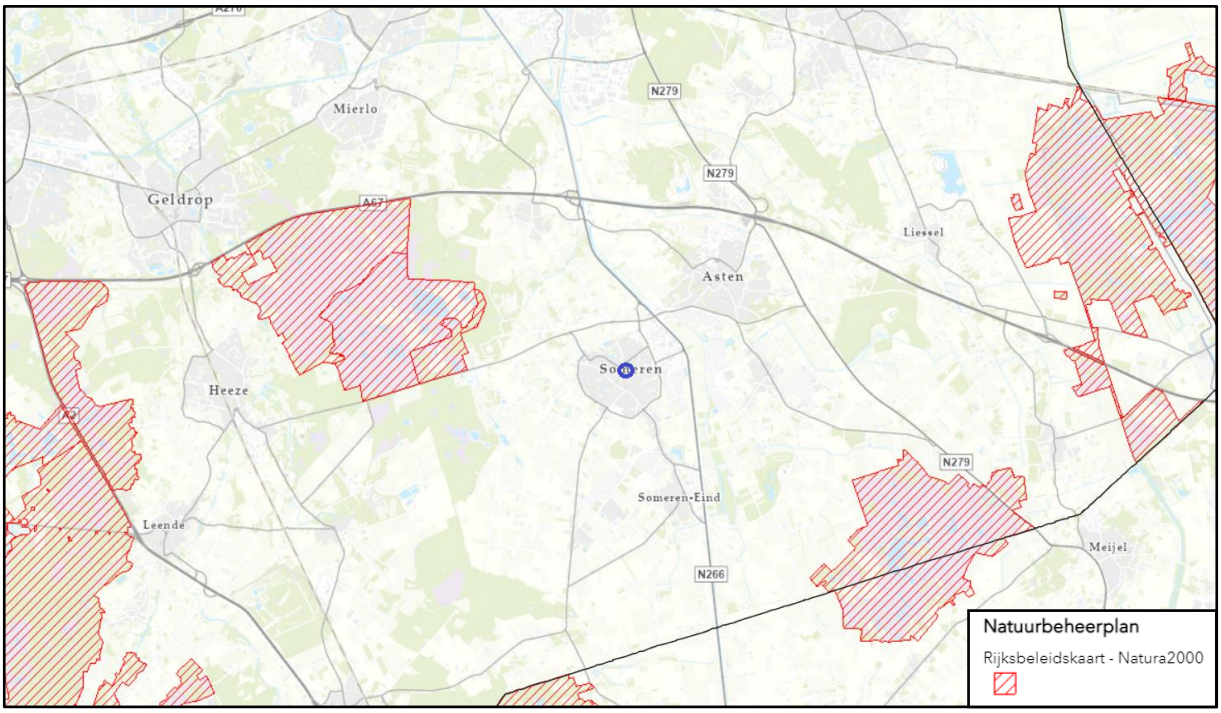
Reptielen en amfibieën
Volgens gegevens uit het NDFF komen heikikker (§ 3.2) levendbarende hagedis en gladde slang (§ 3.3) voor binnen een afstand van 1 kilometer van het plangebied. De poelkikker (§ 3.2) alpenwatersalamander en vinpootsalamander (§ 3.3) komen voor op enige afstand van 1 tot 5 kilometer. Binnen het plangebied en directe omgeving ontbreken geschikte biotopen voor bovengenoemde beschermde amfibieën en het reptielen zoals natte en droge bos- en heideterreinen, pijpenstrootjesvegetaties, poelen en (zure) vennen. Genoemde soorten vinden geschikt leefgebied binnen de terreinen van Natura 2000-gebied Strabrechtse heide & Beuven op enkele kilometers afstand ten westen van het plangebied.

Conclusie
Het voorkomen van beschermde vissen, reptielen en amfibieën kan worden uitgesloten door het ontbreken van oppervlaktewater en specifiek landhabitat. Het is aannemelijk dat algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad overwinteren in het plangebied.
Bruine kikker en gewone pad behoren tot de ‘Vrijgestelde soorten’ waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling geen verbodsbepalingen gelden. Echter de algemene zorgplicht is altijd van kracht.

6. RESULTATEN ONDERZOEK GEBIEDSBESCHERMING

6.1 Natura 2000

Uit gegevens van het Natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant blijkt dat het meest nabij gelegen Natura 2000- gebied ligt op ruim 4 kilometer ten westen van het plangebied. Het betreft 'Strabrechtse heide & Beuven' met o.a. natte en droge heiden, boscomplexen, stuifzanden en het grootste natuurlijke ven van Nederland met zeldzame zachtwaterflora. Op een afstand van ruim 6 kilometer ten zuidoosten ligt hoogveengebied 'Groote Peel' en op ruim 7 kilometer ten zuiden bevindt zich het Weerterbos, onderdeel van Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven met o.a. oude boscomplexen, stuifzanden en zwakgebufferde vennen.



Figuur 2. Ligging plangebied (blauwe cirkel) t.o.v. Natura 2000- gebied.
Bron: https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer

In de Wet natuurbescherming is het uitgangspunt dat activiteiten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een significant verstorend effect kunnen hebben, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning.

Stikstofdepositie en overige negatieve effecten (licht, geluid, trillingen)
De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van de bestaande bebouwing en de herontwikkeling naar een woningbouwlocatie. Met de beoogde werkzaamheden en in de toekomstige situatie zal het nieuwe plan leiden tot een verhoging van stikstofuitstoot. Met een stikstofberekening middels de Aerius Calculator kunnen projecten doorgang vinden als kan worden aangetoond dat de activiteit niet tot een toename, (groter dan 0,00 mol/ha/jaar) van depositie leidt.

Overige negatieve effecten door licht, geluid en trillingen zijn gelet op de ligging van het plangebied, de aard, de omvang en het effectbereik t.o.v. Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

6.2 Natuurnetwerk Brabant

Op het kaartje van het Natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant is te zien dat het dichtstbijzijnde gebied begrensd als Natuurnetwerk Brabant ligt op een afstand van ca. 1439 meter ten. Het betreft NNB/EVZ Kleine Aa met natuurbeheertype N03.01 ‘Beek en Bron’.

Figuur 3. Ligging plangebied (blauwe cirkel) t.o.v. Natuurnetwerk Brabant.
Bron: https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer

In of in de directe nabijheid van een NNB-gebied zijn geen ontwikkelingen toegestaan die de ‘wezenlijke kenmerken of waarden’ aantasten. De Interim omgevingsverordening NB stelt in § 3.23 art. 3.16 lid 1 en 3, dat een ontwikkeling buiten het Natuurnetwerk Brabant leidt tot een aantasting van de wezenlijke ecologische waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Brabant, negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd. Door de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom en op ruime afstand tot het dichtstbijzijnde NNB-gebied zal geen sprake zijn van aantasting van wezenlijke waarden of kenmerken het NNB-gebied.

6.3 Houtopstanden

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling zullen twee coniferen een twee haagbeuken worden gekapt. De bomen vallen niet onder art. 4.2 van de Wet natuurbescherming en staan niet vermeld op de ‘lijst van beschermwaardige bomen’ van de gemeente Someren. Aanvraag van een kapvergunning is niet noodzakelijk.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

BESCHERMDE SOORTEN

Vogels beschermd op grond van de Vogelrichtlijn art. 3.1 Wnb
In de te slopen bebouwing zijn mogelijk nestlocaties van huismus aanwezig (cat.2 jaarrond beschermde nesten). Met de geplande sloopwerkzaamheden is mogelijk overtreding van art. 3.1 lid 2,4 en 5 van de Wet natuurbescherming aan de orde. Een nader onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van huismussen is noodzakelijk. Zie voor een toelichting paragraaf 11 op blz. 24. In een te kappen haagbeuk is een eksternest aanwezig (cat.5 jaarrond beschermd nest). Zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden welke rechtvaardigen dat het eksternest behouden zou moeten blijven zijn niet aan de orde. Er zijn voldoende alternatieven voor eksters om te nestelen in de omgeving.
Overige vogelrichtlijnsoorten
Het plangebied vormt beperkt foerageergebied en nestgelegenheid voor een aantal algemene vogelrichtlijnsoorten. Met de sloop van de bebouwing en het verwijderen van het groen zullen nest- en foerageergelegenheid voor algemene vogelrichtlijnsoorten afnemen. In de omgeving zijn voldoende alternatieven en het nieuwbouwplan wordt voorzien van groenelementen.
Door (aanbevolen) natuurinclusieve bouw in het nieuwe plan zullen voor jaarrond beschermde- en overige vogelrichtlijnsoorten nest- en foerageermogelijkheden verbeteren.

Europees beschermde soorten op grond van de Habitatrichtlijn art. 3.2 Wnb
Vleermuizen: vliegroutes en foerageergebied
Vaste vliegroutes voor vleermuizen zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Het plangebied zelf vormt foerageergebied van matige kwaliteit. Het aanwezige groen zal worden verwijderd. In de directe omgeving zijn voldoende alternatieven van goede kwaliteit om op insecten te jagen.
Vleermuizen: verblijfplaatsen
Het is niet uit te sluiten dat vleermuisverblijfplaatsen in de te slopen gebouwen aanwezig zijn. Aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus, 2021). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Zie voor een toelichting paragraaf 11 op blz. 24.
In de te kappen coniferen en de twee haagbeuken zijn geen potenties voor vleermuisverblijfplaatsen aanwezig.

Nationaal beschermde/Andere soorten art. 3.3 Wnb
Op basis van het veldbezoek kan het voorkomen van landzoogdieren met jaarrond beschermde verblijfplaatsen kan worden uitgesloten. Binnen het plangebied en directe omgeving worden geen beschermde soorten verwacht die op de lijsten staan van de Habitatrichtlijn of de ‘Andere soorten’, (provinciaal beschermde soorten) door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor een aantal landzoogdieren waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkeling. Negatieve effecten zijn niet aan de orde.
Vrijgestelde soorten
Er worden enkele soorten verwacht uit deze categorie die gebruik maken van het plangebied zoals egel, bruine kikker, gewone pad en enkele algemene spits- en woelmuizen. Voor deze soorten geldt wel vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling, maar de algemene zorgplicht (zie blz. 11) is altijd van kracht.

BESCHERMDE GEBIEDEN

Natura 2000- gebied
Stikstofdepositie
Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied ligt op een afstand van ruim vier kilometer van het plangebied. Om inzicht te verkrijgen in de stikstofdepositie van de beoogde herontwikkeling op stikstofgevoelige natuur, dient een Aerius berekening te worden uitgevoerd.

Natura 2000- overige effecten (licht, geluid, trillingen)
Gezien de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom, de omvang, het effectbereik en de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000- gebied zijn negatieve overige effecten uit te sluiten.

Natuurnetwerk Brabant
Het plangebied ligt niet in of in de directe omgeving van een NNB- gebied. Met de beoogde ontwikkeling is geen sprake van aantasting van 'wezenlijke waarden en kenmerken' van NNB-gebieden.

Houtopstanden
Met de beoogde ontwikkeling worden een tweetal coniferen en twee haagbeuken met gemiddelde stamdikte gekapt. De bomen vallen niet onder art. 4.2 van de Wet natuurbescherming en staan niet vermeld op de lijst van beschermwaardige bomen van de gemeente Someren. Ten behoeve van de bomenkap is geen vergunning nodig.

Eindconclusie:

- **Met de beoogde herontwikkeling van de locatie Dorpsweg 2 te Someren gaan mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen en vleermuizen verloren waarmee verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden.**

- **Een nader onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) van huismussen en verblijfsfuncties voor vleermuizen in de te slopen bebouwing is noodzakelijk.**

- **De voorzorgsmaatregelen voor Vogels algemeen (paragraaf 8) dienen te worden opgevolgd.**

- **De algemene zorgplicht is altijd van toepassing.**

8. VOORZORGSMAATREGELEN

Vogels algemeen
Gedurende de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met broedende vogels.
Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot half juli. Echter voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Wnb. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Het is verboden om nesten van broedende vogels te beschadigen of te vernietigen.
Wanneer de werkzaamheden buiten het broedseizoen opgestart worden en doorlopen tot in het broedseizoen, kan verstoring worden voorkomen door continu door te werken en de werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stil te leggen. Op deze manier wordt voorkomen dat vogels tot broeden komen in, of in de naaste omgeving waar gewerkt wordt.

9. AANBEVELINGEN

Natuurinclusief bouwen, het nieuwe normaal
Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen.
Door natuurinclusief te bouwen en te ontwerpen is het mogelijk gezonde en aantrekkelijke dorpen en steden te creëren, die voor alle gebruikers een prettige leefomgeving zijn. Investeren in groene kwaliteit levert immers veel meer op dan alleen maar een mooi plaatje. Goed stedelijk groen zorgt voor verkoeling in de zomerhitte, zuivert de lucht en biedt volop ruimte aan mede-dorps en stadsbewoners, zoals huismus, gierzwaluw, merel of gewone dwergvleermuis. Juist dankzij deze bevolkingsgroepen komen steden en dorpen pas écht tot leven.
Natuurinclusief bouwen bevordert de biodiversiteit, ons leefklimaat en de duurzaamheid van het project. EQO stimuleert deze initiatieven en staat graag bij deze te motiveren en toe te passen in de huidige plannen. Voor meer informatie over natuurinclusief bouwen zie onderstaande websites:
• https://www.bouwnatuurinclusief.nl/
• https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/technieken-beheer-eninnovatie/natuurinclusief-bouwen
• https://www.stadszaken.nl/ruimte/groen/1079/natuurinclusief-bouwen-met-deze-40-punten 9
• https://www.vogelbescherming.nl/bescherming/wat-wij-doen/in-de-stad/gemeentenbedrijven-bouwers/goede-voorbeelden
• https://www.checklistgroenbouwen.nl
• http://www.operatiesteenbreek.nl

Natuurinclusief bouwen kan met slimme, technische oplossingen die de natuur integreren, bevorderen en behouden. Het gaat dus niet alleen over het aanbrengen van voorzieningen aan gebouwen, maar ook over inrichting van tuinen, groenstroken, bermen, openbaar groen en parken. Denk aan het verzorgen van nest- en verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen, het gebruik van biologische wanden die ruimte laten voor bewoning door diersoorten en het kiezen voor tuinen met verschillende inheemse beplanting.

Hieronder de verwijzing naar de nieuwste ‘Toolbox Natuurinclusief bouwen’; een digitale set aan praktische handvatten voor meer biodiversiteit in de bebouwde omgeving.
• http://www.stedebouwarchitectuur.nl/artikel/270120/vogels-en-vleermuizen-in-de-spouw

Voorbeelden van natuurinclusieve bouw voor vogels en vleermuizen.

10. GERAADPLEEGDE BRONNEN

Literatuur

- Broekhuizen, S., K. Spoelstra. J.N.M.Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren.
- Creemers, R.M.C.& J.J.C.W. van Delft 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland.
- Kennisdocument Huismus, Passer domesticus, Versie 2.0 juni 2022.
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, Pipistrellus pipistrellus, Versie 1.0 juli 2017.
- Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie december 2016.
- SOVON broedvogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering.
- Veldgids Vleermuizen van Europa, Christian Dietz & Andreas Kiefer 2017.
- Wet natuurbescherming, 16 december 2015, gepubliceerd Staatscourant 19 januari 2016.

Internetsites

- www.brabant.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.someren.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.quickscanhulp.nl

11. TOELICHTING NADERE ONDERZOEKEN

Nader onderzoek huismussen
Een nader onderzoek naar huismussen wordt uitgevoerd conform de richtlijnen uit de Kennisdocumenten BIJ12. De aan- of afwezigheid van nesten van huismus kan aangetoond worden middels twee gerichte veldbezoeken 1 april tot 15 mei of vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni.
Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er nesten verloren zullen gaan en overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van de sloopwerkzaamheden. Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van huismussen zullen mitigerende maatregelen worden voorgesteld om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen en de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats te waarborgen. Indien ondanks het nemen van mitigerende maatregelen een overtreding van verbodsbepalingen niet kan worden voorkomen is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Hierbij worden de te nemen maatregelen beschreven in een activiteitenplan en worden samen met de ontheffingsaanvraag ter goedkeuring voorgelegd aan de provincie Noord-Brabant.

Nader onderzoek vleermuizen
Een nader onderzoek naar vleermuizen dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus, 2021). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dienen te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van de renovatiewerkzaamheden. Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen zullen mitigerende maatregelen worden voorgesteld om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen en de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats te waarborgen. De mitigerende maatregelen worden opgenomen in een mitigatieplan en vertaald in een activiteitenplan. Het activiteitenplan wordt samen met de ontheffingsaanvraag ter goedkeuring voorgelegd aan de provincie Noord-Brabant.

BIJLAGE 1 BESCHERMDE SOORTEN VOGELRICHTLIJN

Onder dit beschermingsregime vallen de Europees (EU) beschermde soorten als bedoeld in art 3.1 van de Wnb.

Vogels met vaste verblijfplaatsen

De Vogelrichtlijn onderscheidt de volgende categorieën beschermde vaste verblijfplaatsen:
Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Bescherming
Vogels	steenuil	Athene noctua	Categorie 1
Vogels	gierzwaluw	Apus apus	Categorie 2
Vogels	huismus	Passer domesticus	Categorie 2
Vogels	roek	Corvus frugilegus	Categorie 2
Vogels	grote gele kwikstaart	Motacilla cinerea	Categorie 3
Vogels	kerkuil	Tyto alba	Categorie 3
Vogels	oehoe	Bubo bubo	Categorie 3
Vogels	ooievaar	Ciconia ciconia	Categorie 3
Vogels	slechtvalk	Falco peregrinus	Categorie 3
Vogels	boomvalk	Falco subbuteo	Categorie 4
Vogels	buizerd	Buteo buteo	Categorie 4
Vogels	havik	Accipiter gentilis	Categorie 4
Vogels	ransuil	Asio otus	Categorie 4
Vogels	sperwer	Accipiter nisus	Categorie 4
Vogels	wespendief	Pernis apivorus	Categorie 4
Vogels	zwarte wouw	Milvus migrans	Categorie 4
Vogels	blauwe reiger	Ardea cinerea	Categorie 5
Vogels	boerenzwaluw	Hirundo rustica	Categorie 5
Vogels	bonte vliegenvanger	Ficedula hypoleuca	Categorie 5

Vogels	boomklever	Sitta europaea	Categorie 5
Vogels	boomkruiper	Certhia brachydactyla	Categorie 5
Vogels	bosuil	Strix aluco	Categorie 5
Vogels	brilduiker	Bucephala clangula	Categorie 5
Vogels	draaihals	Jynx torquilla	Categorie 5
Vogels	eidereend	Somateria mollissima	Categorie 5
Vogels	ekster	Pica pica	Categorie 5
Vogels	gekraagde roodstaart	Phoenicurus phoenicurus	Categorie 5
Vogels	glanskop	Parus palustris	Categorie 5
Vogels	grauwe vliegenvanger	Muscicapa striata	Categorie 5
Vogels	groene specht	Picus viridis	Categorie 5
Vogels	grote bonte specht	Dendrocopos major	Categorie 5
Vogels	hop	Upupa epops	Categorie 5
Vogels	huiszwaluw	Delichon urbicum	Categorie 5
Vogels	ijsvogel	Alcedo atthis	Categorie 5
Vogels	kleine bonte specht	Dendrocopos minor	Categorie 5
Vogels	kleine vliegenvanger	Ficedula parva	Categorie 5
Vogels	koolmees	Parus major	Categorie 5
Vogels	kortsnavelboomkruiper	Certhia familiaris macrodactyla	Categorie 5
Vogels	oeverzwaluw	Riparia riparia	Categorie 5
Vogels	pimpelmees	Parus caeruleus	Categorie 5
Vogels	raaf	Corvus corax	Categorie 5
Vogels	ruigpootuil	Aegolius funereus	Categorie 5
Vogels	spreeuw	Sturnus vulgaris	Categorie 5
Vogels	tapuit	Oenanthe oenanthe	Categorie 5
Vogels	torenvalk	Falco tinnunculus	Categorie 5
Vogels	zeearend	Haliaeetus albicilla	Categorie 5
Vogels	zwarte kraai	Corvus corone	Categorie 5
Vogels	zwarte mees	Periparus ater	Categorie 5
Vogels	zwarte roodstaart	Phoenicurus ochruros	Categorie 5
Vogels	zwarte specht	Dryocopus martius	Categorie 5

BIJLAGE 2 BESCHERMDE SOORTEN HABITATRICHTLIJN

(NIET VOGELS) Onder dit beschermingsregime vallen de Europees (EU) beschermde soorten bedoeld in art. 3.5 van de Wnb.

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Bescherming
Sporenplanten-bladmossen	geel schorpioenmos	Hamatocaulis vernicosus	Bern I
Sporenplanten-bladmossen	tonghaarmuts	Orthotrichum rogeri	Bern I
Sporenplanten-varens	kleine vlotvaren	Salvinia natans	Bern I
Zaadplanten	liggende raket	Sisymbrium supinum	Bern I
Zaadplanten	drijvende waterweegbree	Luronium natans	Bern I, HR IV
Zaadplanten	groenknolorchis	Liparis loeselii	Bern I, HR IV
Zaadplanten	kruipend moerasscherm	Apium repens	Bern I, HR IV
Zaadplanten	zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis	Bern I, HR IV
Insecten-dagvlinders	moerasparelmoervlinder	Euphydryas aurinia ssp. aurinia	Bern II
Insecten-haften	oeveraas	Palingenia longicauda	Bern II
Insecten-libellen	mercuurwaterjuffer	Coenagrion mercuriale ssp. mercuriale	Bern II
Zoogdieren-zeezoogdieren	walrus	Odobenus rosmarus ssp. rosmarus	Bern II
Reptielen	dikkopschildpad	Caretta caretta	Bern II, Bon I, HR IV
Reptielen	kemp's zeeschildpad	Lepidochelys kempii	Bern II, Bon I, HR IV
Reptielen	lederschildpad	Dermochelys coriacea	Bern II, Bon I, HR IV
Reptielen	soepschildpad	Chelonia mydas	Bern II, Bon I, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	bultrug	Megaptera novaeangliae	Bern II, Bon I, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	gewone vinvis	Balaenoptera physalus	Bern II, Bon I, HR IV
Amfibiëen	boomkikker	Hyla arborea ssp. arborea	Bern II, HR IV
Amfibiëen	geelbuikvuurpad	Bombina variegata ssp. variegata	Bern II, HR IV
Amfibiëen	heikikker	Rana arvalis ssp. arvalis	Bern II, HR IV
Amfibiëen	kamsalamander	Triturus cristatus	Bern II, HR IV
Amfibiëen	knoflookpad	Pelobates fuscus ssp. fuscus	Bern II, HR IV
Amfibiëen	rugstreeppad	Bufo calamita	Bern II, HR IV
Amfibiëen	vroedmeesterpad	Alytes obstetricans ssp. obstetricans	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	apollovlinder	Parnassius apollo	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	boszandoog	Lopinga achine	Bern II, HR IV

Insecten-dagvlinders	donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	grote vuurvlinder	Lycaena dispar ssp. batava	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	pimpernelblauwtje	Maculinea teleius	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	tijmblauwtje	Maculinea arion	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	zilverstreephooibeestje	Coenonympha hero	Bern II, HR IV
Insecten-kevers	brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus latissimus	Bern II, HR IV
Insecten-kevers	gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus	Bern II, HR IV
Insecten-kevers	juchtleerkever	Osmoderma eremita	Bern II, HR IV
Insecten-kevers	vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	bronslibel	Oxygastra curtisii	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	gaffellibel	Ophiogomphus cecilia	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	groene glazenmaker	Aeshna viridis	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	noordse winterjuffer	Sympecma annulata ssp. braueri	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	oostelijke witsnuitlibel	Leucorrhinia albifrons	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	rivierrombout	Gomphus flavipes ssp. flavipes	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis	Bern II, HR IV
Insecten-nachtvlinders	teunisbloempijlstaart	Proserpinus proserpina	Bern II, HR IV
Reptielen	gladde slang	Coronella austriaca ssp. austriaca	Bern II, HR IV
Reptielen	muurhagedis	Podarcis muralis ssp. brongniardii	Bern II, HR IV
Reptielen	zandhagedis	Lacerta agilis ssp. agilis	Bern II, HR IV
Vissen	steur	Acipenser sturio	Bern II, HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	hamster	Cricetus cricetus ssp. canescens	Bern II, HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	otter	Lutra lutra ssp. lutra	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	bechsteins vleermuis	Myotis bechsteini	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	bosvleermuis	Nyctalus leisleri ssp. leisleri	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	brandts vleermuis	Myotis brandti ssp. brandti	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	franjestaart	Myotis nattereri	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus ssp. auritus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus ssp. austriacus	Bern II, HR IV

Zoogdieren-vleermuizen	grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum ssp. ferrumequinum	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus ssp. emarginatus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros ssp. hipposideros	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	laatvlieger	Eptesicus serotinus ssp. serotinus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	meervleermuis	Myotis dasycneme	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	mopsvleermuis	Barbastella barbastellus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	noordse vleermuis	Eptesicus nilssoni ssp. nilssoni	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	rosse vleermuis	Nyctalus noctula ssp. noctula	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus ssp. murinus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	vale vleermuis	Myotis myotis ssp. myotis	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	watervleermuis	Myotis daubentoni ssp. daubentoni	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	bruinvis	Phocoena phocoena ssp. phocoena	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	dwergpotvis	Kogia breviceps	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	gestreepte dolfijn	Stenella coeruleoalba	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	gewone dolfijn	Delphinus delphis	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	gewone spitsdolfijn	Mesoplodon bidens	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	grijze dolfijn	Grampus griseus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	kleine zwaardwalvis	Pseudorca crassidens	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	narwal	Monodon monoceros	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	orca	Orcinus orca	Bern II, HR IV

Zoogdieren-zeezoogdieren	tuimelaar	Tursiops truncatus ssp. truncatus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	noordse vinvis	Balaenoptera borealis	Bon I, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	potvis	Physeter catodon	Bon I, HR IV
Amfibiëen	poelkikker	Pelophylax lessonae	HR IV
Vissen	houting	Coregonus oxyrinchus	HR IV
Weekdieren	bataafse stroommossel	Unio crassus	HR IV
Weekdieren	platte schijfhoren	Anisus vorticulus	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	bever	Castor fiber ssp. albicus	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	hazelmuis	Muscardinus avellanarius	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	lynx	Lynx lynx ssp. lynx	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	noordse woelmuis	Microtus oeconomus ssp. arenicola	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	wilde kat	Felis silvestris ssp. silvestris	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	wolf	Canus lupus lupus	HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	butskop	Hyperoodon ampullatus	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	dwergvinvis	Balaenoptera acutorostrata	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	griend	Globicephala melas	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	spitsdolfijn van gray	Mesoplodon grayi	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	witte dolfijn	Delphinapterus leucas	HR IV

BIJLAGE 3 BESCHERMDE SOORTEN PROVINCIE NOORD- BRABANT 'ANDERE SOORTEN'

Onder dit beschermingsregime vallen de nationaal beschermde soorten als bedoeld in artikel 3.10 van de Wnb.

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Bescherming
Amfibiëen	alpenwatersalamander	Mesotriton alpestris	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Amfibiëen	vinpootsalamander	Lissotriton helveticus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Amfibiëen	vuursalamander	Salamandra salamandra	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	aardbeivlinder	Pyrgus malvae	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	bosparelmoervlinder	Melitaea athalia	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	bruin dikkopje	Erynnis tages	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	bruine eikenpage	Satyrium ilicis	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	duinparelmoervlinder	Argynnis niobe	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	gentiaanblauwtje	Maculinea alcon	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	grote parelmoervlinder	Argynnis aglaja	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	grote vos	Nymphalis polychloros	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	grote weerschijnvlinder	Apatura iris)	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	iepenpage	Satyrium w-album	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	kleine heivlinder	Hipparchia statilinus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	kleine ijsvogelvlinder	Limenitis camilla	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	kommavlinder	Hesperia comma	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	sleedoornpage	Thecla betulae	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	spiegeldikkopje	Heteropterus morpheus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	veenbesblauwtje	Plebejus optilete	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	veenbesparelmoervlinder	Boloria aquilonaris	Andere soorten (bijlage A van de wet)

Insecten-dagvlinders	veenhooibeestje	Coenonympha tullia	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	veldparelmoervlinder	Melitaea cinxia	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	zilveren maan	Boloria selene	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-kevers	vliegend hert	Lucanus cervus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	beekrombout	Gomphus vulgatissimus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	bosbeekjuffer	Calopteryx virgo	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	donkere waterjuffer	Coenagrion armatum	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	gevlekte glanslibel	Somatochlora flavomaculata	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	gewone bronlibel	Cordulegaster boltonii	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	hoogveenglanslibel	Somatochlora arctica	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	kempense heidelibel	Sympetrum depressiusculum	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	speerwaterjuffer	Coenagrion hastulatum	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Kreeftachtigen	europese rivierkreeft	Astacus astacus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Reptielen	adder	Vipera berus ssp. berus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Reptielen	hazelworm	Anguis fragilis	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Reptielen	levendbarende hagedis	Zootoca vivipara	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Reptielen	ringslang	Natrix natrix	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	beekdonderpad	Cottus rhenanus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	beekprik	Lampetra planeri	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	elrits	Phoxinus phoxinus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	grote modderkruiper	Misgurnus fossilis	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	kwabaal	Lota lota	Andere soorten (bijlage A van de wet)

Zoogdieren-landzoogdieren	boommarter	Martes martes	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	bunzing	Mustela putorius	**Andere soorten (bijlage A van de wet)**
Zoogdieren-landzoogdieren	damhert	Dama dama	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	das	Meles meles	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	edelhert	Cervus elaphus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	eekhoorn	Sciurus vulgaris	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	eikelmuis	Eliomys quercinus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	grote bosmuis	Apodemus flavicollis	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	hermelijn	Mustela erminea	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	molmuis	Arvicola scherman	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	steenmarter	Martes foina	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	veldspitsmuis	Crocidura leucodon	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	wezel	Mustela nivalis	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	waterspitsmuis	Neomys fodiens	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-zeezoogdieren	gewone zeehond	Phoca vitulina	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-zeezoogdieren	grijze zeehond	Halichoerus grypus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Sporenplanten-varens	blaasvaren	Cystopteris fragilis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Sporenplanten-varens	groensteel	Asplenium viride	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Sporenplanten-varens	schubvaren	Ceterach officinarum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	akkerboterbloem	Ranunculus arvensis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	akkerdoornzaad	Torilis arvensis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	akkerogentroost	Odontites vernus subsp. vernus	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	beklierde ogentroost	Euphrasia rostkoviana	Andere soorten (bijlage B van de wet)

Zaadplanten	berggamander	Teucrium montanum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	bergnachtorchis	Platanthera montana	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	blauw guichelheil	Anagallis arvensis subsp. foemina	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	bokkenorchis	Himantoglossum hircinum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	bosboterbloem	Ranunculus polyanthemos subsp. nemorosus	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	bosdravik	Bromopsis ramosa subsp. benekenii	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	brave hendrik	Chenopodium bonus-henricus	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	brede wolfsmelk	Euphorbia platyphyllos	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	breed wollegras	Eriophorum latifolium	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	dennenorchis	Goodyera repens	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	dreps	Bromus secalinus	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	echte gamander	Teucrium chamaedrys subsp. germanicum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	franjegentiaan	Gentianella ciliata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	geelgroene wespenorchis	Epipactis muelleri	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	geplooide vrouwenmantel	Alchemilla subcrenata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	getande veldsla	Valerianella dentata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	gevlekt zonneroosje	Tuberaria guttata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	glad biggenkruid	Hypochaeris glabra	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	gladde zegge	Carex laevigata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	groene nachtorchis	Coeloglossum viride	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	groot spiegelklokje	Legousia speculum-veneris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	grote bosaardbei	Fragaria moschata	Andere soorten (bijlage B van de wet)

Zaadplanten	grote leeuwenklauw	Aphanes arvensis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	honingorchis	Herminium monorchis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kalkboterbloem	Ranunculus polyanthemos subsp. polyanthemoides	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kalketrip	Centaurea calcitrapa	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	karthuizeranjer	Dianthus carthusianorum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	karwijselie	Selinum carvifolia	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kleine ereprijs	Veronica verna	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kleine schorseneer	Scorzonera humilis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kleine wolfsmelk	Euphorbia exigua	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kluwenklokje	Campanula glomerata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	knollathyrus	Lathyrus linifolius	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	knolspirea	Filipendula vulgaris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	korensla	Arnoseris minima	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kranskarwij	Carum verticillatum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kruiptijm	Thymus praecox	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	lange zonnedauw	Drosera longifolia	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	liggende ereprijs	Veronica prostrata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	moerasgamander	Teucrium scordium	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	muurbloem	Erysimum cheiri	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	naakte lathyrus	Lathyrus aphaca	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	naaldenkervel	Scandix pecten-veneris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	pijlscheefkelk	Arabis hirsuta subsp. sagittata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	roggelelie	Lilium bulbiferum subsp. croceum	Andere soorten (bijlage B van de wet)

Zaadplanten	rood peperboompje	Daphne mezereum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	rozenkransje	Antennaria dioica	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	ruw parelzaad	Lithospermum arvense	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	scherpkruid	Asperugo procumbens	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	schubzegge	Carex lepidocarpa	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	smalle raai	Galeopsis angustifolia	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	spits havikskruid	Hieracium lactucella	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	steenbraam	Rubus saxatilis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	stijve wolfsmelk	Euphorbia stricta	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	stofzaad	Monotropa hypopitys	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	tengere distel	Carduus tenuiflorus	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	tengere veldmuur	Minuartia hybrida	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	trosgamander	Teucrium botrys	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	veenbloembies	Scheuchzeria palustris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	vliegenorchis	Ophrys insectifera	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	vroege ereprijs	Veronica praecox	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	wilde averuit	Artemisia campestris subsp. campestris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	wilde ridderspoor	Consolida regalis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	wilde weit	Melampyrum arvense	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	wolfskers	Atropa bella-donna	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	zandwolfsmelk	Euphorbia seguieriana	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	zinkviooltje	Viola lutea subsp. calaminaria	Andere soorten (bijlage B van de wet)

BIJLAGE 4 ALGEMENE VRIJGESTELDE SOORTEN PER PROVINCIE

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (A RN art 3.31)
	Zoogdieren													
Aardmuis	*Microtus agrestis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bunzing	*Mustela putorius*	√		√5			√				√		√	√
Dwergmuis	*Micromys minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Egel	*Erinaceus europaeus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Eekhoorn	***Sciurus vulgaris***						√1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Haas	*Lepus europeus*	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	√
Hermelijn	*Mustela erminea*	√		√5			√				√		√	√
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
Molmuis	*Arvicola scherman*						√							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√
Ree	*Capreolus capreolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Steenmarter	***Martes foina***			√			√2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Vos	*Vulpes vulpes*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Wezel	*Mustela nivalis*	√		√5		√	√				√		√	√
Wild zwijn	***Sus scrofa***							√						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker	*Rana temporaria*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Gewone pad	*Bufo bufo*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hazelworm	***Anguis fragilis***						√3							
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Levendbarende hagedis	***Zootoca vivipara***						√4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		√								√			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.g	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					√						√		√
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										√				
verbodsbepalingen:														
art. 3.10, lid 1, onder a	doden	√**		√**		√**			√		√**	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder a	vangen	√**	√	√**	√**	√**	√**	√	√	√**	√	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder b	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	√	√	√**	√	√	√	√	√	√**	√	√	√	√

Bron: www.natuurinclusief.nl

Legenda bij bijlage 4:
√ Soort is vrijgesteld
* Voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid
** De vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Ga naar de betreffende verordening of regeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober
5 de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

Nader onderzoek vleermuizen en huismussen

Dorpsweg 2 te Someren

Ecologisch Onderzoek
Advies & Uitvoering

Nader onderzoek vleermuizen en huismussen Dorpsweg 2 te Someren

In opdracht van:
Van Bree Someren BV
Vaarselstraat 8
5711 RE Someren

Contactpersoon:
J. Vlassak

Uitgevoerd door:
EQO

Veldwerk en rapportage:
Q. Sanders

Projectnr: 230508/2

Datum: 13-10-2023

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van de huidige natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. EQO accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door EQO uitgevoerde onderzoek neemt.

Inhoud

1. INLEIDING **3**

1.1 Aanleiding 3

1.2 Doel nader onderzoek. 3

2. PLANGEBIED **4**

2.1 Ligging en beschrijving plangebied 4

2.2 Beoogde ontwikkeling 4

3. WERKWIJZE EN INSPANNING **5**

3.1 Nader onderzoek vleermuizen 5

3.2 Nader onderzoek huismussen 5

4. ONDERZOEKSRESULTATEN **6**

4.1 Resultaten nader onderzoek vleermuizen 6

4.2 Resultaten nader onderzoek huismussen 6

5. CONCLUSIE **8**

6. TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING **9**

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om de locatie Dorpsweg 2 in Someren te herontwikkelen. In het kader van de Wet natuurbescherming is een verkennend natuurwaardenonderzoek (QuickScan flora en fauna) uitgevoerd door EQO *''QuickScan Flora en Fauna herontwikkeling Dorpsweg 2 te Someren, Projectnr. 230508, d.d. 19-06-2023".*
Uit deze quickscan is gebleken dat het plangebied mogelijk beschermde verblijfsfuncties voor vleermuizen en huismussen vervuld. Het is niet uit te sluiten dat met de beoogde herontwikkeling vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) verloren gaan en daarmee verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden. Om de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Wnb is vervolgens een nader onderzoek naar verblijfsfuncties voor vleermuizen en huismussen door EQO uitgevoerd.

1.2 Doel nader onderzoek

Het doel van dit nader onderzoek is om op onderstaande vragen een eenduidig antwoord te krijgen:

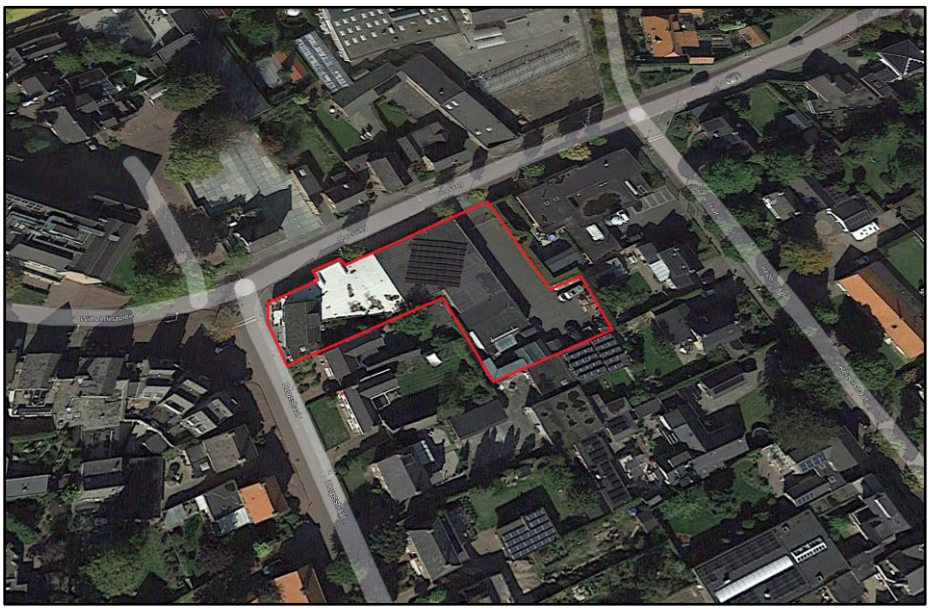
- Welke soorten vleermuizen komen in het plangebied voor?
- Welke (verblijfs)functies heeft het plangebied voor aanwezige soorten vleermuizen?
- Zijn er in het plangebied jaarrond beschermde nesten en/of functioneel leefgebied van de huismus aanwezig?
- Leidt de ingreep tot overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming?

Met het nader onderzoek kan worden vastgesteld, dan wel worden uitgesloten of de te slopen bebouwing mogelijk verblijfsfuncties heeft voor vleermuizen en huismussen. Als blijkt dat in de te slopen bebouwing vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn die verloren gaan, worden mitigerende en/of compenserende maatregelen voorgesteld en is mogelijk een ontheffingsaanvraag voor de Wet natuurbescherming aan de orde.

2. PLANGEBIED

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied Dorpsweg 2 te Someren is gelegen in het centrum van Someren-dorp op de splitsing Dorpsweg en Dorpsstraat. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 2013 m². Ten noorden grenst het plangebied aan de Dorpsweg, aan de oostzijde bevindt een hoge coniferenhaag en achtergelegen bebouwing van een zwemschool, aangrenzend ten zuiden bevinden zich half vrijstaande woningen aan de Dorpsstraat en ten westen grenst het plangebied aan de Dorpsstraat met tegenoverliggende winkels en kapsalon. De bebouwing bestaat uit een bedrijfswoning, een winkelpand en enkele half open gebouwen ten behoeve van opslag voor de bouwmarkt. Ten oosten van de bebouwing bevindt zich het parkeerterrein van de bouwmarkt.



Figuur 1. Globale begrenzing plangebied (rood) Dorpsweg 2 te Someren en ligging in de omgeving.

Bron: Google Earth

2.2 Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van alle bebouwing en de herontwikkeling naar een woningbouwlocatie.

Figuur 2. Schets toekomstige situatie plangebied na herontwikkeling.

Bron: Van Bree BV.

3. WERKWIJZE EN INSPANNING

3.1 Onderzoek vleermuizen

Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Daarom is het nodig om een vleermuisonderzoek verspreid over het seizoen uit te voeren. Het vleermuisonderzoek wordt volgens de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2021 uitgevoerd. Het vleermuisprotocol is een hulpmiddel voor onderzoekers en beoordelaren om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie. Het onderzoek is uitgevoerd met twee personen zodat de bebouwing aan alle zijden geobserveerd kon worden.

Gezien de mogelijk aanwezige soorten in de omgeving hebben 5 onderzoeksronden plaatsgevonden in de periode half mei tot eind september:

- 3 ronden onderzoek met batdetector op kraam/zomerverblijven, medio mei - medio juli, waarbij minimaal 20 dagen zit tussen de avondbezoeken.
- 2 ronden onderzoek met batdetector op paarverblijven in de paartijd, periode medio augustus - oktober, waarbij minimaal 20 dagen zit tussen de bezoeken.

Voorafgaand aan het veldwerk is nagegaan welke vleermuissoorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn binnen het plangebied. Bekende verspreidingsgegevens en de aanwezigheid van voorkeurshabitat binnen het plangebied en directe omgeving zijn hierbij betrokken.
Op basis van de kenmerken van het plangebied zijn de volgende functies voor vleermuizen te verwachten:
-Zomerverblijfplaatsen/kraamverblijfplaatsen
-Paarverblijfplaatsen

Tijdens het gerichte onderzoek op verblijfsmogelijkheden voor vleermuizen is rond de bebouwing gezocht naar sporen van aanwezigheid, er is er uitgekeken naar uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuizen. Daarnaast is ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van batdetectors (Elekon Batscanner) met opnamemogelijkheid (Petterson D240X) en van lastig te determineren soorten zijn met behulp van een time-expansion detector/recorder (Elekon Batlogger M) geluidsopnamen gemaakt, waarvan vervolgens het sonogram is geanalyseerd.

3.2 Onderzoek huismussen

Het onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Kennisdocument Huismus (Passer domesticus), BIJ12, versie 2.1, februari 2023.
Doel van het veldonderzoek is het in beeld brengen van de locaties van mogelijke voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) en overige delen van het functionele leefgebied, zoals foerageergebieden en slaapplaatsen in het plangebied.
Daarvoor zijn een tweetal onderzoeksronden uitgevoerd in de periode eind mei en juni in de namiddag en in de ochtend. Daarbij is onder andere gelet op nest-indicatieve waarnemingen zoals nesten in aanbouw of uitstekende veertjes of droge grasjes uit een vermoedelijke nestplaats. Ook is gelet op waarnemingen in potentieel broedbiotoop zoals zingende mannetjes of een paartje zittend bij een potentiële nestplaats. De directe omgeving van het plangebied is ook betrokken bij het huismussenonderzoek. De verspreiding, de omvang, en de kwaliteit van het leefgebied wordt hierbij in beeld gebracht. Met deze gegevens kan o.a. beter het effect van de uit te voeren activiteit op de gunstige lokale staat van instandhouding bepaald worden.

Alle onderzoeken zijn voor de soortgroep meest gunstige periode, tijdstip en weersomstandigheden uitgevoerd. Hieronder het overzicht:

Datum	Tijdstip	Onderzochte functies	Weersomstandigheden
25-05-2023	13.00-15.00	Huismussen nestlocaties/leefgebied	18°C droog, onbewolkt, wind 2 bft
29-05-2023	21.00-23.00	Vleermuizen kraam- en zomerverblijfplaatsen	14°C droog, onbewolkt, wind 3 bft
12-06-2023	8.00-10.00	Huismussen nestlocaties/leefgebied	18°C droog, zonnig, wind 1 bft
19-06-2023	21.30- 00.00	Vleermuizen kraam- en zomerverblijfplaatsen	22°C droog, helder, wind 1 bft
30-06-2023	3.15-5.15	Vleermuizen kraam- en zomerverblijfplaatsen	15°C bewolkt, wind 3 bft
31-08-2023	00.00-2.00	Vleermuizen paarverblijfplaatsen	17°C onbewolkt, wind 1 bft
21-09-2023	22.00- 00.00	Vleermuizen paarverblijfplaatsen	13°C zwaar bewolkt, wind 2 bft

Tabel 1. Onderzoeksgegevens vleermuizen- en huismussenonderzoek.

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Resultaten nader onderzoek vleermuizen

Zomerverblijfplaatsen- kraamverblijfplaatsen.
Op 29 mei heeft het eerste onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen plaatsgevonden. Deze periode van het jaar is het kraamtijd voor de vleermuizen. De vrouwtjes zitten bij elkaar in kraamkolonies en de meeste hebben nu jongen. Onder gevelpannen, tussen het dakbeschot, tussen boeiboorden en in spleten nabij de schoorstenen bijvoorbeeld kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn. Voorafgaand aan het avondbezoek is rond de bebouwing bij daglicht naar sporen gezocht die op het voorkomen van vleermuizen duiden (vleermuiskeutels, meststrepen, afgebeten insectenvleugels en vetsporen). Vanaf ca. 21:30 u is gelet op uitvliegers vanuit uit de bebouwing. Er zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Deze avond was er weinig vleermuisactiviteit te bekennen in het plangebied en directe omgeving. Ten noordwesten van het plangebied nabij de bomen op de parkeerplaats van het gemeentehuis werden foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Rond 23:00 u zijn enkele passerende laatvliegers komende vanuit oost en vliegend in westelijke richting gehoord.
Ook op 19 juni was er opvallend weinig vleermuisactiviteit te bespeuren. Verspreid over de avond zijn hooguit 8 exemplaren overvliegend en kort foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tijdens de ochtendronde op 30 juni was er eveneens sprake van minimale vleermuisactiviteit binnen het plangebied en directe omgeving.
In de paarperiode vanaf half augustus tot eind september is gelet op vleermuizen die sociale geluiden (waaronder paarroepen) uitstoten en die paargedrag vertonen. Dergelijke geluiden en gedrag kunnen duiden op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats. Tijdens de onderzoeken op paarverblijfplaatsen was het opvallend rustig binnen het plangebied. Ter hoogte van de parkeerplaats aan de oostzijde zijn enkele kortstondig foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen welke baltsroepjes in de vlucht lieten horen. Er werden vooral foeragerende en baltsende gewone dwergvleermuizen gehoord in de groene omgeving rond het gemeentehuis ten noordwesten. Deze vleermuizen hadden geen binding met het plangebied.

4.2 Resultaten nader onderzoek huismussen

Tijdens de beide veldbezoeken is veel huismussenactiviteit waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. De activiteiten concentreerde zich vooral ten westen van het plangebied nabij de woning Wilhelminaplein 15 naast de kapsalon en de woningblokken Dorpsstraat 2 en 4 waar nesten van huismussen gezien zijn onder de dakpannen. Hier werden zingende mannetjes op de rand van de dakgoot aangetroffen en invliegende huismussen in nesten onder de eerste rij pannen van de woningen.
Ook in de groene omgeving nabij het gemeentehuis werden groepjes huismussen foeragerend en over- en weer vliegend gezien. In een muurnis in de gevel van het gemeentehuis is een nestlocatie van huismus aangetroffen.
Binnen het plangebied zijn wel huismussen op de nok van het dak gezien, echter hebben de huismussen geen toegang tot onder de nokpannen vanwege het aangebrachte vogelschroot. Waarschijnlijk is ook vogelschrootaanwezig onder de eerst rij pannen, maar dit kon niet met zekerheid (met de verrekijker) worden vastgesteld. Er zijn geen invliegende huismussen onder de dakpannen gezien. Een kleine kolonie huismussen maakten gebruik van de coniferenhaag ten oosten van het plangebied waar ze in groepjes in- en uitvlogen. De coniferenhaag vormt onderdeel van het functionele leefgebied van de huismussen. De coniferenhaag rond de tuin van de woning ten oosten grenzend aan het plangebied, blijft behouden in het nieuwe plan. De overige delen van het functionele leefgebied bevinden zich in de tuinen met groenblijvende heesters rondom het plangebied.

Mannetje huismus op de rand van de dakgoot van tegenoverliggende woningen ten westen (nesten onder de pannen) en de coniferenhaag aangrenzend ten oosten als onderdeel van het functionele leefgebied voor de huismussen.

5. CONCLUSIE

Vleermuizen

Soorten
Tijdens het onderzoek zijn in het plangebied en directe omgeving 2 soorten vleermuizen waargenomen:
- Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)
- Laatvlieger (Eptesicus serotinus)

Vaste rust- en verblijfplaatsen
Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen. Bij inspectie rondom de bebouwing bij daglicht zijn geen sporen (keutels, vetvegen, afgebeten insectenvleugels enz.) gevonden die aan vleermuizen toegekend kunnen worden. Ook zijn geen uit- of invliegende vleermuizen gezien, of is zwermgedrag waargenomen. Paarverblijfplaatsen zijn niet vastgesteld. Verder heeft het plangebied zelf geen belangrijke waarde als (essentieel) jachtgebied of onderdeel van een (essentiële) vliegroute.

Huismussen

Vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten)
Tijdens het nader onderzoek naar huismussen zijn binnen het plangebied geen vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) in de te slopen bebouwing vastgesteld. De directe omgeving vormt functioneel leefgebied voor huismussen en hier zijn een kolonie met nestlocaties in gebouwen aanwezig.

6. TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING

Vleermuizen

Vaste rust- en verblijfplaatsen
In de Wet natuurbescherming (artikel 3.5, lid 4) is het verboden om voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen te beschadigen of te vernielen. In het plangebied zijn geen voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van beschermde vleermuizen vastgesteld. Er zijn vanuit de te slopen bebouwing geen invliegende of uitvliegende vleermuizen waargenomen en zomerzwermgedrag (dat kan wijzen op een kraamverblijfplaats) is niet waargenomen.

Foerageergebied en vliegroutes
Foerageergebied en vliegroutes zijn beschermd als het van essentieel belang is voor het in stand houden van een vaste verblijfplaats. Er zijn geen vliegroutes aanwezig en het plangebied wordt niet intensief gebruikt als foerageergebied.

Huismussen

Vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten)
In de Wet natuurbescherming (artikel 3.1, lid 2) is het verboden om opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Binnen het plangebied zijn in de te slopen bebouwing geen vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) van huismussen aanwezig. Ook is geen sprake van verlies van functioneel leefgebied met de geplande herontwikkeling.

Op basis van de uitgevoerde nadere onderzoeken kan gesteld worden dat het plangebied afdoende is onderzocht op aanwezigheid van verblijfsfuncties voor vleermuizen en huismussen. Uit de onderzoeken is gebleken dat binnen de bebouwing geen vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen en huismussen aanwezig zijn. Als gevolg van de beoogde herontwikkeling zullen geen verbodsbepalingen uit de wet natuurbescherming overtreden worden.

Hiermee is het nader onderzoek afgesloten. Verdere procedures in het kader van de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde.

Econsultancy
Samen maken we Nederland mooier

ARCHEOLOGIE

RAPPORTAGE

archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Dorpsweg 2

te Someren, in de gemeente Someren

Rapport archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Dorpsweg 2, te Someren in de gemeente Someren

Opdrachtgever	MILON Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel
Rapportnummer	23656.001
Versienummer[1]	1
Datum	30 oktober 2023
Opsteller[2]	De heer drs. E.F.M. Rademakers
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

[2] VRIJGAVE

In onze rapportages en offertes wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Middels ons kwaliteitssysteem worden offertes en rapporten aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de ‘Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken’ opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

RECHTEN

© Econsultancy bv,
Foto’s en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

Econsultancy

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 1

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 1
2.2 Methoden 1
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 2
2.4 Toekomstige situatie 4
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 4
2.6 Archeologische waarden 7
2.7 Beschrijving van het historische gebruik 9
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 12
2.9 Conclusie bureauonderzoek 14

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 16

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 16
3.2 Methoden 16
3.3 Resultaten 17
3.4 Conclusie veldonderzoek 18

4 CONCLUSIE EN ADVIES 19

LITERATUUR

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 2.1 Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel 2.2 Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel 2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000)
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2022
Kaart 4. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart
Kaart 5. Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland
Kaart 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3)
Kaart 7. Het plangebied op de bodemkaart
Kaart 8. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied
Kaart 9. Het plangebied op de militaire topografische kaart uit 1850-1865
Kaart 10. Het plangebied op het bonneblad uit 1900
Kaart 11. Het plangebied op het bonneblad uit 1929
Kaart 12. Het plangebied op de topografische kaart uit 1953
Kaart 13. Het plangebied op de topografische kaart uit 1963
Kaart 14. Het plangebied op de topografische kaart uit 1994
Kaart 15. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2. Onderzoeksmeldingen
Bijlage 3. Vondstmeldingen
Bijlage 4. Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 5. AMZ-cyclus
Bijlage 6. Planontwerp
Bijlage 7. Boorstaten

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	23656.001	
Opdrachtgever	MILON	
Toponiem	Dorpsweg 2	
Plaats	Someren	
Gemeente	Someren	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Someren, sectie B, percelen 4925, 5185, 5186 en 4956	
Omvang plangebied	circa 2.021 m^2	
Kaartblad	51H (1:25.000)	
Centrumcoördinaten (X/Y)	177884/377427	
Archeoregio NOaA	4: Brabants zandgebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Someren	Wilhelminaplein 1 5711 EK Someren
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	Drs. R. Berkvens r.berkvens@odzob.nl 088-3690638
Uitvoeringsperiode	oktober 2023	
Uitvoerders	Econsultancy, de heer drs. E.F.M. Rademakers (Archeoloog) en de heer drs. M. Stiekema	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5473708100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van MILON in oktober 2023 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Dorpsweg 2 te Someren in de gemeente Someren.

In het plangebied zal een appartementencomplex worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek
De gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld op basis van de ligging van het plangebied en de beschikbare archeologische data in de omgeving. De kans op archeologische resten uit het (Laat-)Paleolithicum en het Mesolithicum wordt op laag ingeschat. De kans op archeologische resten uit van het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen wordt op middelhoog geschat, voornamelijk vanwege de nabijgelegen vondsten/sites uit deze perioden. Voor de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is de archeologische verwachting hoog vanwege de ligging binnen de historische kern van Someren en de bekende bebouwing vanaf het begin van de 19^{e} eeuw.

Resultaten inventariserend veldonderzoek
Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Op basis van de boringen kan worden geconcludeerd dat er geen natuurlijke bodemopbouw is aangetroffen, hierbij dient opgemerkt te worden dat er niet geboord kon worden binnen de huidige opstallen, en dat er geen gegevens zijn over de bodemopbouw op deze locatie, het is aannemelijk dat de bodemverstoring op het gebied van de opstallen gelijkaardig is, maar er kan niet worden uitgesloten dat er zich nog een intacte

bodem bevindt. Daarnaast is het mogelijk dat de historische bebouwing (gedeeltelijk) verantwoordelijk is voor de verstoring in de bodem en het dus eigenlijk sporen uit de Nieuwe tijd betreft. De boringen toonden aan dat op alle boorlocaties de diepst verstoorde laag gemengd was met dekzand, waardoor geconcludeerd mag worden dat de oorspronkelijke top van de C-horizont niet meer intact is. Op basis hiervan kan de gespecificeerde verwachting op het aantreffen van archeologische resten, zoals opgesteld in het bureauonderzoek, voor de perioden (Laat)Paleolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen worden bijgesteld naar laag.

Conclusie
Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied kunnen bevinden. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De resultaten van het booronderzoek laat zien dat de bodemopbouw in het plangebied is verstoord, tot een diepte van minimaal 100 cm – mv, lokaal tot op een diepte van 290 cm -mv, en dat de oorspronkelijke top van de C-horizont is vermengd met de bovenliggende laag. Op de vraag wanneer deze verstoring heeft plaatsgevonden kan binnen dit onderzoek geen antwoord worden gegeven, het is mogelijk dat de verstoring te maken heeft met de historische bebouwing en dat het dus sporen uit de Nieuwe tijd betreft. Daarnaast is de situatie van de bodemopbouw onder de opstallen in deze fase van het onderzoek nog niet bekend, en kan er zich mogelijk een (deels) intacte bodem bevinden.

Advies
Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. De voornaamste reden hiervoor is de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern van Someren, op historisch kaartmateriaal is bebouwing zichtbaar vanaf begin 19^{e} eeuw. De bodemintactheid binnen de historische dorpskern is dan ook nietszeggend voor het aantreffen van archeologische waarden die passen bij een behoudenswaardige vindplaats, zo is het mogelijk dat de aangetroffen verstoringen eigenlijk sporen zijn van historische bebouwing. Een aanvullende reden is dat de bodem onder de huidige opstallen mogelijk nog intact kan zijn, waarin zich ook archeologische resten uit andere tijdsperioden kunnen bevinden. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Someren), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Someren wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen, moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Someren op de hoogte te stellen.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van MILON een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren. De initiatiefnemer is voornemens een appartementencomplex op deze locatie te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in oktober 2023 door de heer drs. E.F.M. Rademakers (archeoloog) en de heer drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door de heer drs. A.H. Schutte (Senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 19-02-2018) en volgens de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 19-02-2018, protocol 4002), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06.[3]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- een recente topografische kaart;
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Someren;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is het gebied waarbinnen de ruimtelijke ontwikkeling plaats vindt. Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Dorpsweg 2, in de bebouwde kom van Someren, in de gemeente Someren (zie kaart 1) en heeft een oppervlak van circa 2.021 m^2. Het maaiveld ligt volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3) rond 26,1 meter NAP en de centrumcoördinaten van het plangebied zijn X: 177884 en Y: 377427.

[3] SIKB.

Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Someren, sectie B en beslaat de percelen 4923, 5185, 5186 en 4956 (zie kaart 2).

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel in gebruik als bedrijfspand met een aangrenzend woonhuis, een gedeelte van het plangebied betreft parkeergelegenheid (zie kaart 3). De opdrachtgever heeft de oude bouwtekeningen beschikbaar gesteld van het bedrijfspand en het aangrenzend woonhuis. Hieruit blijkt dat beide panden niet zijn onderkelderd. De enige bodemingreep die gepaard ging met het bouwen van deze panden betrof de funderingen, deze zijn aangelegd op een diepte van 85 cm -mv (mailcommunicatie met de opdrachtgever, 31-10-2023).

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan 'Someren-Dorp' (deels onherroepelijk in werking, vastgesteld 26-06-2013). Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie 3. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 250 m^2 en dieper dan 40 cm onder maaiveld vroegtijdig (inventariserend) archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.[4]

Volgens de geactualiseerde archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente (ODZOB, 2015) ligt de gehele onderzoekslocatie in een gebied van hoge archeologische waarde. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij een verstoringsoppervlak groter dan 250 m^2 en bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv vroegtijdig (inventariserend) archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.[5]

Milieuhygiënische situatie

Om te bepalen of de milieuhygiënische situatie in het plangebied een risico vormt voor de uitvoering van archeologisch veldonderzoek, is de rapportagemodule van Noord-Brabant geraadpleegd.[6] Binnen het plangebied zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd volgens de rapportagemodule van Noord-Brabant. Gelijktijdig met dit archeologisch onderzoek wordt er door MILON B.V. (de opdrachtgever) een bodemonderzoek uitgevoerd in het plangebied, de resultaten daarvan zijn vooralsnog onbekend.

[4] Portaal voor Ruimtelijke Plannen.
[5] Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2015.
[6] Noord-Brabant.nazca4u.nl

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is een appartementencomplex gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van ongeveer 825 m^2 worden bebouwd. Het appartementencomplex zal niet worden onderkelderd en de enige verstoring in de grond zal worden veroorzaakt door de funderingen. Exacte cijfers over de diepte van de funderingen zijn er op het moment van dit onderzoek nog niet, er is namelijk nog geen funderingsplan (zie bijlage 66). Wel heeft de opdrachtgever per mail aangegeven dat de funderingen tot een diepte van ongeveer 80 cm -mv worden aangebracht (mailcommunicatie met de opdrachtgever op 24 oktober 2023). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 2.1 Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie[7]	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (code BX4)
Geomorfologie[8]	Niet gekarteerd
Bodem[9]	Niet gekarteerd
Grondwatertrap	Niet gekarteerd

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt op afzettingen van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Deze zijn door de wind of door oppervlakteafstroming over al dan niet bevroren ondergrond, onder wisselende klimatologische omstandigheden afgezet. Ze bestaan meestal uit lokaal tot regionaal geresedimenteerd materiaal. De ouderdom van deze sedimenten is Laat-Pleistoceen.[10]

[7] De Mulder et al., 2003.
[8] NGR/Wageningen Environmental Research (2019).
[9] NGR/Wageningen Environmental Research (2018).
[10] Dinoloket.

Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. In deze periode werd over een groot deel van Nederland een pakket dekzand afgezet op de oudere afzettingen. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge dekzand. Het Oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet in horizontaal gelaagde pakketten. Door verspoeling komen er vaak lemige of (zwak) grindige banden in het Oude dekzand voor. Het Jonge dekzand is tijdens het Laat-Glaciaal afgezet in de vorm van dekzandruggen. Het Jonge dekzand is uitsluitend eolisch afgezet en bevat daardoor geen leem- en grindfractie. Het Jonge dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel waaronder ook het Oude dekzand valt.[11]

DINO

Het Dinoloket[12] is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.[13] Een boring zo'n 300 meter ten noordoosten van het plangebied laat zien dat de eerste 2,5 meter -mv bestaat uit fijn zand, met daaronder matig fijn zand. Een boring 300 meter ten westen toont de eerste 1,9 meter -mv fijn zand, met daaronder matig fijn zand. De resultaten van deze boringen komen overeen met wat men zou verwachten binnen het Laagpakket van Wierden.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Someren bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie kaart 5). Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied kan niet met zekerheid worden gezegd binnen welke geomorfologische eenheid het plangebied is gelegen. Wel is duidelijk dat het plangebied wordt omgeven door dekzandruggen. Het plangebied zelf ligt echter in een iets lager gelegen gebied (zie ook volgende alinea over AHN). Het plangebied zal dan ook waarschijnlijk zijn gelegen binnen een dekzandwelving of een dalvormige laagte.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het Actueel Hoogtebestand Nederland[14] vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied.

[11] Berendsen, 2008; De Mulder et al., 2003.
[12] Dinoloket.
[13] DINO boornummers B51H0729 en B51H0723.
[14] PDOK/Rijkswaterstaat (2018) 'Actueel Hoogtebestand Nederland 3 WCS.

Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op ongeveer 26,1 meter NAP. Binnen het plangebied is er nauwelijks variatie. Gezien de meerdere bebouwingsfasen (zie 2.7) is het aannemelijk dat het plangebied is geëgaliseerd. De hoogte van de omringende dekzandruggen (op een afstand variërend tussen de 500 meter en 1 kilometer) ligt tussen de 27 en 28 meter NAP (zie kaart 6).

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Someren bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie kaart 8). Uit extrapolatie van bodemgegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied ligt binnen hoge zwarte enkeerdgronden.

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren ‘80 van de 20^{e} eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9^{e} en de 12^{e} eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkdom aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendekken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.[15]

Boringen en/of sonderingen

In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. Het grondwaterpeil is een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten; hoe beter de ontwatering, hoe slechter de conservering. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als ‘witte vlekken’ op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Someren bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd.

[15] Doesburg et al., 2007.

2.6 Archeologische waarden

2.6.1 AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondsmeldingen

Om inzicht te krijgen in bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS), de online database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.[16] Deze database bevat onder meer informatie over archeologische onderzoeken, vondstmeldingen en archeologische monumentterreinen. In kaart 8 zijn de archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied weer gegeven. Voor het onderzoek wordt vooralsnog gekeken naar de waarden binnen een straal van 500 m rondom het plangebied. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

AMK-terreinen

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein en binnen het onderzoeksgebied liggen ook geen AMK-terreinen (zie Kaart 8).[17]

Onderzoeksmeldingen

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal 18 archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie bijlage 22 en Kaart 8). Er worden verschillende typen archeologische onderzoeken onderscheiden. Voor ons onderzoek zijn met name de archeologische veldonderzoeken van belang, dus de booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken, archeologische begeleidingen en opgravingen. Als er tijdens archeologisch onderzoek vondsten worden gedaan, dan kunnen er één of meerdere vondstlocaties worden geregistreerd.

Uit de beschikbare en relevante publicaties van de omliggende archeologische begeleidingen, proefsleufonderzoeken en opgravingen blijkt dat er rondom het plangebied meerdere archeologische sites liggen die gedateerd kunnen worden in de IJzertijd, Romeinse tijd en in de Middeleeuwen. Het gaat om grafvelden met crematiegraven en nederzettingen, waar huisplattegronden zijn aangetroffen. Er dient wel opgemerkt te worden dat deze sites zich voornamelijk bevinden op de nabijgelegen dekzandruggen in het oosten. De landschappelijke situatie is dan ook anders dan in het plangebied. [18]

[16] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[17] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[18] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Vondstmeldingen

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan 12 vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 33 en Kaart 8).

De oudste vondsten zijn gedateerd in de IJzertijd, 300 meter ten noordoosten van het plangebied zijn crematiegraven en aardewerk uit deze periode aangetroffen. Daarnaast is er 500 meter ten oosten van het plangebied nog een site aangetroffen met rijke vondsten en sporen uit de IJzertijd, met meer dan 60 crematiegraven en een huisplattegrond. Op diezelfde site zijn ook meerdere Romeinse vondsten aangetroffen, het betreft voornamelijk aardewerk, maar ook sporen van huisplattegronden en enkele bijzondere vondsten zoals een onderdeel van een zwaard en een scheermes. Voor de Vroege Middeleeuwen bevindt de dichtstbijzijnde vindplaats zich 350 meter ten noordwesten van het plangebied, waar aardewerk is aangetroffen, samen met greppels en waterputten. 450 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich nog een site die rijk is aan vondsten uit de Vroege Middeleeuwen, daar zijn meer dan 80 fragmenten aardewerk aangetroffen (waaronder Pingsdorf en Elmpter aardewerk) en een huisplattegrond. Er zijn ook meerdere vondstlocaties bekend binnen het onderzoeksgebied waarbij vondsten uit de Late Middeleeuwen zijn aangetroffen. 350 meter ten noordwesten van het plangebied zijn meerdere huisplattegronden aangetroffen die gedateerd zijn in de Late Middeleeuwen, samen met onder andere aardewerk en spijkers. Ook op de site 500 meter ten oosten van het plangebied (dit betreft dezelfde site waar ook de IJzertijd en de Romeinse vondsten zijn aangetroffen) zijn vondsten uit de Late Middeleeuwen bekend, het gaat om meerdere huisplattegronden, greppels en niet gespecificeerde grondsporen. Tot slot zijn er ook een aantal sites met vondstmateriaal uit de Nieuwe tijd, de dichtstbijzijnde bevindt zich 150 meter ten westen van het plangebied, hier is aardewerk aangetroffen samen met grondsporen, greppels, waterputten en glas.[19]

Bovenstaande tekst betreft een beknopte samenvatting van de vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied. Voor een volledig overzicht zie bijlage 3.

2.6.2 Andere bronnen

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant

In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant[20] heeft de provincie het 'provinciaal belang' aangeduid. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Het plangebied ligt niet in een cultuurhistorisch en archeologisch landschap.

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek is het bureauonderzoek aan het Wilhelminaplein 26 (120 meter ten westen van het plangebied) geraadpleegd. Dit bureauonderzoek is in 2018 uitgevoerd door BAAC en betreft het dichtstbijzijnde archeologisch onderzoek. Het plangebied van het onderzoek van BAAC is tevens gelegen binnen

[19] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[20] Brabant.nl.

de dorpskern van Someren en is dus niet gekarteerd op de geomorfologische kaart, maar gezien de dichtbij zijnde ligging is het aannemelijk dat de landschappelijke situatie hetzelfde is.

Het plangebied in het onderzoek van BAAC ligt in een zone met lage dekzandruggen die deel uitmaakt van een groot gebied met dekzand, het gebied bestaat uit hoge en lage dekzandruggen en dekzandvlakten en wordt omzoomd door een lager gelegen beekdal en dalvormige laagte. De dalvormige laagte snijdt in het dekzandgebied, maar bereikt het plangebied niet. Ten oosten en westen bevinden zich hoge dekzandruggen. In de omgeving van Someren zijn veel archeologische resten aangetroffen uit de IJzertijd, Romeinse tijd en de Middeleeuwen. De resten worden vooral op de nabijgelegen dekzandruggen aangetroffen. Het plangebied ligt binnen het oude dorpslint van Someren, het dorp is waarschijnlijk in de Late Middeleeuwen ontstaan in het gebied tussen de twee dekzandruggen. Het noordelijk deel van het plangebied is bebouwd sinds 1843. Er is voor het hele plangebied een hoge archeologische verwachting opgesteld voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Voor de Prehistorie tot en met de Vroege-Middeleeuwen is er een middelhoge verwachting opgesteld.[21]

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relicten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relicten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Korte bewoningsgeschiedenis van Someren

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 4.

Someren wordt in historische bronnen voor het eerst vermeld in 1224 onder de naam '*Sumren*'. Uitgaande van de oorspronkelijk korte vocaal kan aangeknoopt worden bij de naam '*Sundmere*', dat zwemplaats betekend. In het andere geval moet gedacht worden aan een samenstelling met '*Here*', dat zandige rug betekend.[22] Het gebied van de voormalige gemeente Someren viel samen met dat van het voormalige statendorp, gelegen in het Kwartier van Peelland. Someren was een hertogdorp, daarin lag een grondheerlijkheid van de Sint-Lambertuskerk te Luik (1327). Het is mogelijk dat de riddermatige familie Van Someren in de 13e eeuw er heerlijke rechten heeft bezeten. De nieuwe gemeente Someren is ontstaan op 1 mei 1935, uit een fusie met de voormalige gemeenten Someren en Lierop. In 1811 had Someren 2.715 inwoners, rond 1900 2.881 en in 1950 7.724. Daarna zijn de aantallen snel toegenomen met 18.008 inwoners rond 2000.[23]

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

[21] Tump, 2018.
[22] Berkel & Samplonius, 1995.
[23] Geschiedenis Someren.

Tabel 2.2 Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Meijerijkaart van Verhees[24]	1794	-	Onbekend	Details plangebied niet zichtbaar	Binnen de historische kern van Someren
Kadastrale minuut[25]	1811-1832	Someren, Noord Brabant, sectie B, blad 042	1:2.500	In het oosten in gebruik als weiland, centraal als tuin en in het westen als huis/schuur	Omgeven door huizen, tuinen en weilanden
Militaire topografische kaart (veldminuut)[26]	1850-1864	51	1:50.000	Bebouwing in het oosten van het plangebied. De bewoning in het westen is niet meer zichtbaar	Omgeven door bebouwing
Bonneblad	1900	692	1:50.000	Bebouwing in het west, oosten als grasland/tuin	Geen noemenswaardige veranderingen
Bonneblad	1929	692	1:50.000	De bebouwing in het westen is niet meer geheel aanwezig. Aangrenzend in het zuiden is wel bebouwing, hiervan ligt een gedeelte binnen het plangebied. Het oosten van het plangebied is nog steeds in gebruik als grasland	Geen noemenswaardige veranderingen
Topografische kaart	1953	51H	1:25.000	Bebouwing in het noordwesten van het plangebied, veranderd ten opzichte van 1929. Oosten nog steeds grasland	Geen noemenswaardige veranderingen
Topografische kaart	1963	51H	1:25.000	Bebouwing in het westen, grasland in het oosten	De weg ten zuiden van het plangebied is er niet meer
Topografische kaart	1973	51H	1:25.000	Geen noemenswaardige veranderingen	Geen noemenswaardige veranderingen
Topografische kaart	1994	51H	1:25.000	Bebouwing in het gehele noorden van het plangebied. Het oosten is geen grasland meer	Uitbreiding bebouwing in de directe omgeving

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal (zie tabel 2.2) wordt duidelijk dat het plangebied al vanaf het eind van de 18e eeuw is gelegen binnen de historische bebouwing van Someren. Begin

[24] Brabants Historisch Informatiecentrum
[25] Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
[26] Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

19e eeuw is ook zeker dat het westen van het plangebied is bebouwd. Deze bebouwing binnen het plangebied lijkt vervolgens te veranderen in de tweede helft van de 19e eeuw, wanneer de bebouwing zich meer in het oosten van het plangebied bevindt. Begin 20e eeuw keert de bebouwing in het westen terug, doorheen de eeuw maakt de bebouwing een aantal veranderingen door maar blijft telkens aanwezig. Eind 20e eeuw is het gehele westen en noorden van het plangebied bebouwd.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Someren is bij het gemeentelijk archief een aanvraag gedaan tot inzage van bouwdossiers voor de bebouwing binnen het plangebied. Hierbij zijn de dossiers ingezien van de oprichting van de winkel, woning en drukkerij in 1971, de uitbreiding van de drukkerij in 1980, de verandering van de drukkerij en de oprichting van een fietsenstalling in 1987, het veranderen van de bedrijfsruimte in 1987 en tot slot de verandering van de winkel in 1996. Dankzij het inzien van deze bouwdossiers kan worden bevestigd dat de huidige panden, inclusief de uitbreidingen en veranderingen, nooit zijn onderkelderd. De funderingen zijn aangebracht op een diepte van maximaal 85 cm -mv (de constructietekeningen geven 850 mm beneden peil aan, het maaiveld ligt bij de meeste tekeningen ongeveer 4 cm beneden peil, maar dit schommelt een beetje), ook bij de veranderingen is deze funderingsdiepte aangehouden. Enkel bij de uitbreiding van de drukkerij, waarbij de bouwtekeningen uit 1980 stammen, kan een diepere bodemverstoring worden vastgesteld. Hieruit blijkt namelijk dat onder de bestaande funderingen nog 30 cm dieper is uitgegraven en er P.V.C. folie is aangelegd. De maximale verstoringdiepte komt daarmee op maximaal 115 cm -mv. In het bedrijfspand is een betonvloer aangelegd tot een diepte van 13 cm beneden peil, dit komt neer op ongeveer 5 cm -mv.

Bij het raadplegen van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van de bestaande bebouwing blijkt dat er zich twee panden binnen het plangebied bevinden. Het noordelijke pand heeft een winkelfunctie en is gebouwd in 1976. Het westelijk pand heeft een woonfunctie en is tevens gebouwd in 1976.[27]

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, zijn een aantal publicaties geraadpleegd.[28] Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn. Wel is er in de Tweede Wereldoorlog gevochten nabij Someren, met name tijdens de slag om Sluis 11, die ten noordoosten van het centrum van Someren heeft plaatsgevonden. Resten van deze slag zijn echter niet te verwachten in het plangebied.

Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling 23; AVKP Archeologische Vereniging Kempen en Peelland

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling 23; AVKP Archeologische Vereniging Kempen en Peelland op 17 oktober 2023, contactpersoon de heer/mevrouw Winnie van Vegchel, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

[27] Kadaster, Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

[28] Amersfoort & Kamphuis, 1990/Indicatieve kaart Militair Erfgoed/Jong, 1969 – 1994/ Klep & Schoenmaker, 1995/Ruimingskaart/VEO Bommenkaart/Zwanenburg, 1990.

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de werkgroep archeologie van de plaatselijke Heemkundevereniging De Vonder op 17 oktober 2023, contactpersoon de heer Jacques van Ooijen. De heer van Ooijen wist te vermelden dat de heemkundevereniging geen extra informatie heeft dat van belang kan zijn voor dit onderzoek.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel 2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat) Paleolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Mesolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Bronstijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
IJzertijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Romeinse tijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Vroege Middeleeuwen	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool,	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.

		botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	
Late Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.

Doordat het plangebied is gelegen binnen de bebouwde zone van Someren is het niet gekarteerd op de geomorfologische kaart, de landschappelijke ligging is dan ook niet helemaal duidelijk. Uitgaande van extrapolatie van de geomorfologische kaart, in samenhang met het AHN, is het waarschijnlijk dat het plangebied is gelegen binnen een dekzandwelving of een dalvormige laagte. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefden van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.[29] Doordat de locatie van het plangebied niet gekarteerd is, en het AHN sporen van egalisatie laat zien, kan er niet worden vastgesteld of het plangebied oorspronkelijk binnen een gradiëntzone was gelegen, er zijn geen aanwijzingen dat de locatie aantrekkelijk is geweest voor jagers en verzamelaars. Daarnaast zijn er binnen het onderzoeksgebied geen vondsten bekend die wijzen op activiteiten van jagers en verzamelaars. De verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periodes (Laat)Paleolithicum en Mesolithicum is dan ook laag.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum ging men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.[30] Binnen het onderzoeksgebied zijn er sites bekend uit de IJzertijd (bewoning en begraving), Romeinse tijd (bewoning) en de Vroege Middeleeuwen (bewoning). Kenmerkend is echter dat deze sites zich vrijwel allemaal bevinden op de nabijgelegen dekzandruggen, en dan met name ten oosten van het plangebied. De landschappelijke ligging van de bekende sites is dan ook anders dan die van het plangebied. Binnen dezelfde landschappelijke ligging (dekzandwelving/dalvormige laagte) zijn dit soort sites niet aangetroffen. De verwachting voor

[29] Louwe Kooijmans et al., 2005.
[30] Louwe Kooijmans et al., 2005.

het aantreffen van archeologische resten uit de periodes vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen is dan ook middelhoog.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13e eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting. Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.[31] Aangezien het plangebied is gelegen binnen de historische kern van de gemeente Someren en de bekende bebouwing vanaf de vroege 19e eeuw wordt het aantreffen van archeologische resten uit de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op hoog ingeschat.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog tot hoog**.** Deze archeologische resten worden verwacht onder het eerddek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onder in het eerddek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het eerddek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan circa 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen worden verwacht in de top van de C-horizont. Organische resten en metaal zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Volgens het historisch kaartmateriaal is het plangebied in het verleden in gebruik geweest als weiland en tuin, vanaf het begin van de 19e eeuw heeft er bebouwing op gestaan. Voornamelijk door de bebouwing kunnen eventueel oudere aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan. De historische bebouwing valt echter ook binnen de tijdsperiode waarvan de resten als archeologie worden beschouwd. De huidige bebouwing heeft de grond lokaal verstoord tot een diepte van maximaal 115 cm -mv vanwege de funderingen (zie 2.3).

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is.

De gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld op basis van de ligging van het plangebied en de beschikbare archeologische data in de omgeving. De kans op archeologische resten uit het (Laat) Paleolithicum

[31] Renes, 1999.

en het Mesolithicum wordt op laag ingeschat. De kans op archeologische resten uit van het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen wordt op middelhoog geschat, voornamelijk vanwege de nabijgelegen vondsten/sites, met name vanaf de IJzertijd. Voor de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is de archeologische verwachting hoog vanwege de ligging binnen de historische kern van Someren en de bekende bebouwing vanaf het begin van de 19^{e} eeuw.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen.

Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een enkeerdgrond is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Ook dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Ook dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 19-02-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 19-02-2018 protocol 4003), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 20 oktober 2023 door de heer drs. E.F.M. Rademakers (archeoloog) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld dat is gecontroleerd door de heer drs. M. Stiekema (senior KNA-Prospector). Het veldwerk is uitgevoerd op 30 oktober 2023. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) 6 boringen tot maximaal 300 cm -mv gezet (zie kaart 15). Omdat de opstallen nog niet gesloopt waren op het moment van het uitvoeren van het booronderzoek zijn de boringen voornamelijk in het oosten van het plangebied geplaatst. Echter is er ter plekke toestemming verkregen van de eigenaar van het woonhuis om ook een boring in de tuin te plaatsen, waardoor er ook een beeld is verkregen van de situatie in het westen van het plangebied. Door de uiteindelijke locatiekeuze van de boringen is er een zo representatief mogelijk beeld verkregen van de bodemopbouw binnen het plangebied en tegelijkertijd rekening gehouden met de aanwezige opstallen. De boringen zijn lithologisch volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.[32] De boringen zijn met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld in hoeverre er sprake is van een gaaf bodemprofiel. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruimelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

[32] Bosch, 2005.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorstaten en worden in bijlage 7 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kunnen de hoofdlijnen van de bodemopbouw als volgt worden weergegeven:

In het plangebied zijn matig fijne, zwak tot matig siltige zandafzettingen aangetroffen. Alle boringen tonen verstoringen in de bodemopbouw. Er kunnen echter wel een aantal categorieën worden onderscheidden.

Boring 1, 3 en 5 vertonen gelijkaardige resultaten en zijn alle drie geplaatst op het parkeerterrein dat is bestraat met klinkers. De eerste 10 centimeter betrof dan ook de klinker. Daaronder kwam telkens bouwzand, met een variërende dikte van 5 tot 15 centimeter, voor. Vervolgens werd er een puinlaag aangetroffen, variërend van 15 tot 25 centimeter. Hieronder lag er bij alle drie de boringen opnieuw een laag bouwzand, van 5 centimeter dik. Vervolgens komt er bij de drie boringen een verstoorde bruine / donker bruingrijze laag voor. Bij boring 1 en 5 is daarin baksteen en kolengruis aangetroffen, bij boring 3 is daarin plastic aangetroffen op een diepte van 90 centimeter, bij boring 3 en 5 is deze laag matig humeus. Daarna wijkt boring 1 lichtelijk af van boring 3 en 5 met een extra aanwezige verstoorde bruine humeuze laag met een dikte van 25 centimeter. Vervolgens komt er bij alle drie de boringen opnieuw een verstoorde laag voor die is gevlekt met sporen van dekzand, bij boring 5 is deze ook baksteenhoudend. Na deze verstoorde laag wordt bij alle drie de boringen de C-horizont bereikt, bij boring 1 op een diepte van 145 cm -mv, bij boring 3 op een diepte van 150 cm -mv en bij boring 5 op een diepte van 110 cm -mv.

Boring 2 is ook geplaatst op het beklinkerde parkeerterrein. Deze boring is echter gestuit op een diepte van 50 cm -mv, de lagen daarboven bestonden uit bouwzand, puin en een duidelijk verstoorde laag met baksteen en kolengruis.

Boring 4 is geplaatst aan de oostelijke rand van het plangebied, in de berm van het parkeerterrein. Deze boring bestond voor de eerste 90 centimeter uit een donkerbruine verstoorde laag waarin zich baksteenspikkels bevonden. Daaronder bevond zich een 10 centimeter dikke laag met een beige/gele kleur dat was gevlekt en verstoord met dekzand. Op een diepte van 100 cm -mv werd de C-horizont aangetroffen.

Boring 6 is in het westen van het plangebied geplaatst, in de tuin van het woonhuis. De eerste 10 centimeter kunnen worden gezien als bouwvoor, met daaronder 10 centimeter bouwzand. Vervolgens kwam er een donkerbruine verstoorde laag, waarin baksteenspikkels zijn aangetroffen. Daaronder bevond zich 20 centimeter opgebracht dekzand. Vervolgens is er opnieuw een verstoorde laag aangetroffen die doorloopt tot 110 cm -mv. Deze laag was zwak humeus en bevatte baksteenspikkels. Vervolgens is er tussen 110 en 300 cm – mv een bruingrijze gevlekte laag aangetroffen die was vermengd met dekzand. Op een diepte van 260 cm – mv bevonden zich veenbrokjes. Op 290 cm -mv werd mogelijk intact dekzand (C-horizont) bereikt, maar vanwege de grondwaterstand zakte de boorwand telkens in elkaar waardoor dit niet met zekerheid kon worden vastgesteld.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn in vijf van de zes boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Namelijk baksteenspikkels (boring 1, 2, 4, 5 en 6) en kolengruis (boring 1, 2 en 5). Deze indicatoren kunnen mogelijk in verband staan met de historische bebouwing (zie 2.7)

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Op basis van de boringen kan worden geconcludeerd dat er geen natuurlijke bodemopbouw is aangetroffen, hierbij dient opgemerkt te worden dat er niet geboord kon worden binnen de huidige opstallen, en dat er geen gegevens zijn over de bodemopbouw op deze locatie, het is aannemelijk dat de bodemverstoring op het gebied van de opstallen gelijkaardig is, maar er kan niet worden uitgesloten dat er zich nog een intact bodem bevindt. Daarnaast is het mogelijk dat de historische bebouwing (gedeeltelijk) verantwoordelijk is voor de verstoring in de bodem en het dus eigenlijk sporen uit de Nieuwe tijd betreft. De boringen toonden aan dat op alle boorlocaties de diepst verstoorde laag gemengd was met dekzand, waardoor geconcludeerd mag worden dat de oorspronkelijke top van de C-horizont niet meer intact is. Op basis hiervan kan de gespecificeerde verwachting op het aantreffen van archeologische resten, zoals opgesteld in het bureauonderzoek, voor de perioden (Laat)Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen worden bijgesteld naar laag.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied kunnen bevinden. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De resultaten van het booronderzoek laat zien dat de bodemopbouw in het plangebied is verstoord, tot een diepte van minimaal 100 cm – mv, lokaal tot op een diepte van 290 cm -mv, en dat de oorspronkelijke top van de C-horizont is vermengd met de bovenliggende laag. Op de vraag wanneer deze verstoring heeft plaatsgevonden kan binnen dit onderzoek geen antwoord worden gegeven, het is mogelijk dat de verstoring te maken heeft met de historische bebouwing en dat het dus sporen uit de Nieuwe tijd betreft. Daarnaast is de situatie van de bodemopbouw onder de opstallen in deze fase van het onderzoek nog niet bekend, en kan er zich mogelijk een (deels) intacte bodem bevinden.

Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. De voornaamste reden hiervoor is de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern van Someren, op historisch kaartmateriaal is bebouwing zichtbaar vanaf begin 19^{e} eeuw. De bodemintactheid binnen de historische dorpskern is dan ook nietszeggend voor het aantreffen van archeologische waarden die passen bij een behoudenswaardige vindplaats, zo is het mogelijk dat de aangetroffen verstoringen eigenlijk sporen zijn van historische bebouwing. Een aanvullende reden is dat de bodem onder de huidige opstallen mogelijk nog intact kan zijn, waarin zich ook archeologische resten uit andere tijdsperioden kunnen bevinden. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Omdat archeologische resten voornamelijk in de vorm van grondsporen worden verwacht en eventuele funderingsresten van historische bebouwing, is in dit stadium een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Someren), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Someren wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Someren op de hoogte te stellen.

LITERATUUR

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 1995: *Nederlandse plaatsnamen. De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen.*, Meppel.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Brouwer, M.C., 2019: *Someren Wilhelminaplein 26. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven met doorstart naar opgraving*. BAAC-Rapport A-18.0227, 's-Hertogenbosch.

Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt & T. de Groot (red.), 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort. (Nederlands Archeologische Rapporten 34).

Exaltus,R. & J. Orbons, 2019: *Melchertstraat 7, Someren Gemeente Someren Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek*. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 19020, Eijsden.

Exaltus, R. & J. Orbons, 2021: *Speelheuvelstraat 30, Someren Gemeente Someren Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 20042, Eijsden.

Haasteren, M. van, 2016: *Sporen uit de IJzertijd en Volle Middeleeuwen. Een archeologische begeleiding (protocol opgraven) aan de Sijlkensstraat in de gemeente Someren*. Zuidnederlandse Archeologische Notities 397, Amsterdam.

Habermehl, D., 2020: *Herinrichting Keizerstraat/Grebbe in Someren, gemeente Someren. Een archeologisch bureauonderzoek*. Zuidnederlandse Archeologische Notities 860, Amsterdam.

Hagens, D., 2019: *Archeologisch bureauonderzoek Postelstraat 35B te Someren*. Aeres Milieu projectnummer AM18543, Roermond.

Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank.* Den Haag.

Lepage, H.A.S. & J. Rap., 2019: *Someren, Geldestraat 11. Gemeente Someren (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Transect-rapport 2150, Nieuwegein.

Louwe Kooijmans,. L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), 2005: *Nederland in de prehistorie.* Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.

Mol, E., 2018: *Someren, Petrus- en Paulusschool. Gemeente Someren (NB). Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven met doorstart naar een Definitieve Opgraving*. Transect-rapport 1317, Nieuwegein.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003 (red.): *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2015: Archeologische beleidskaart

Pasteels, L., 2021: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Grebbe te Someren.* Zuidnederlandse Archeologische Notities 934, Amsterdam.

Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg.* Eisma, Leeuwarden.

Tunker, B.C., 2021: *Rapportage Proefsleuvenonderzoek Speelheuvelstraat 30 te Someren in de gemeente Someren*. Econsultancy Archeologisch Rapport 16430.001, Boxmeer.

Tump, M., 2018: *Gemeente Someren Plangebied Wilhelminaplein 26 . Archeologisch bureauonderzoek .* BAAC Rapport V-18.0009, ’s-Hertogenbosch.

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, november 2023.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; internetsite, november 2023
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Brabant.nl; internetsite, november 2023.
https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8

Brabants Historisch Informatiecentrum; internetsite, november 2023.
http://www.bhic.nl

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, november 2023.
http://www.brabant.nl/kaarten.aspx

Dinoloket; internetsite, november 2023.
http://www.dinoloket.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, november 2023.
http://www.ikme.nl/

Kadaster, Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG); internetsite, november 2023.
https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/1c0dcc64-91aa-4d44-a9e3-54355556f5e7.

Kadaster Topotijdreis; internetsite, november 2023.
http://www.topotijdreis.nl/

NGR/Wageningen Environmental Research (2018), 'BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000' internetsite, november 2023.
https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f.

NGR/Wageningen Environmental Research (2019) BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000, internetsite, november 2023.
https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0.

Noord-Brabant.nazca4u.nl; internetsite, oktober 2023.

https://noord-brabant.nazca4u.nl/rapportage/

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, november 2023.
http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/

PDOK/Rijkswaterstaat (2018) 'Actueel Hoogtebestand Nederland 3 WCS'; internetsite, november 2023.
https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessio-
nid=46C4686376C42712F153C906C9BEB9CD#/metadata/bfcc588f-9393-4c70-b989-d9e92ac2f493.

Ruimingskaart; internetsite, november 2023.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, november 2023.
https://www.sikb.nl

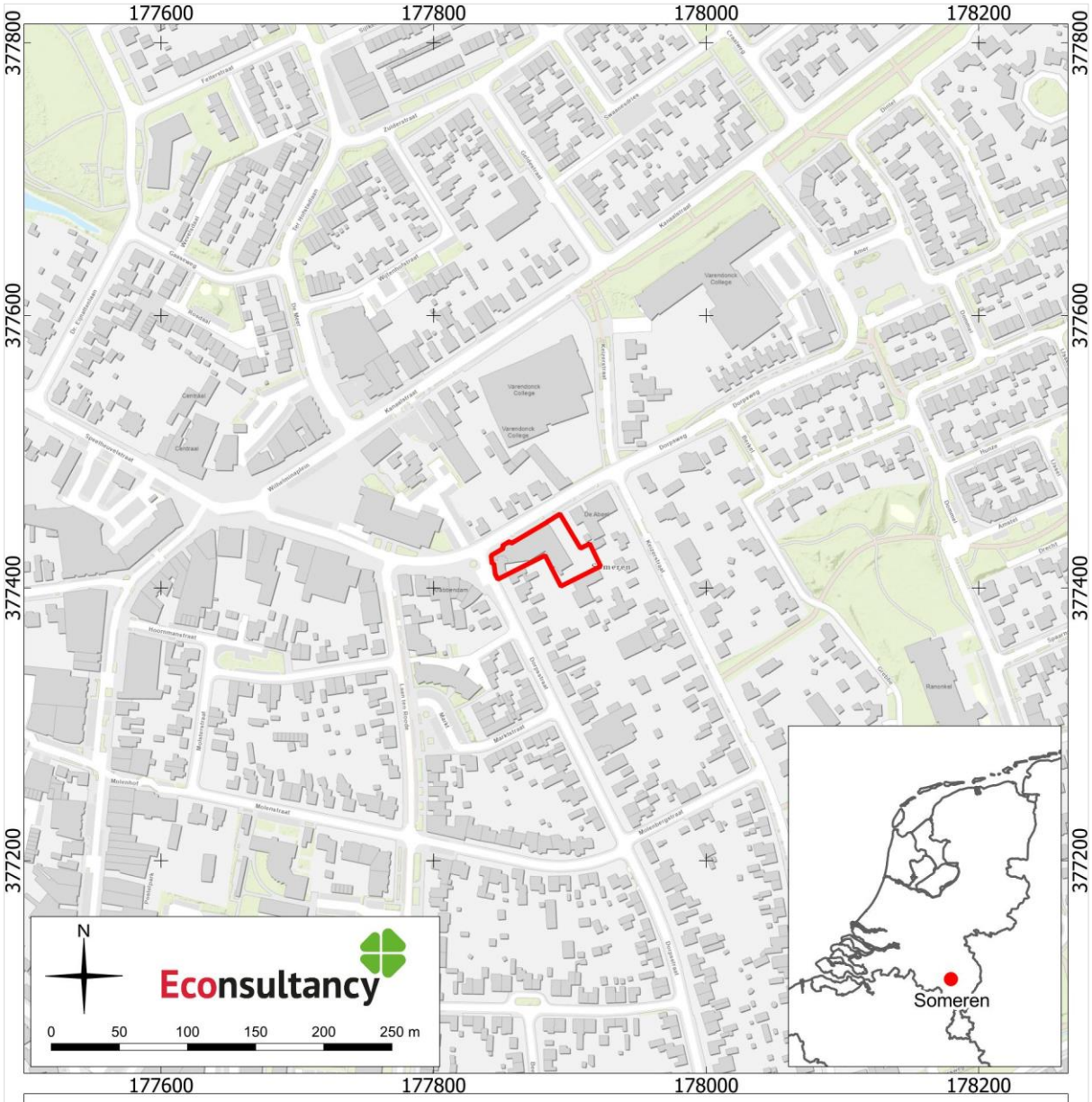
Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten; internetsite, november 2023.
https://www.topotijdreis.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, november 2023.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Econsultancy

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000)



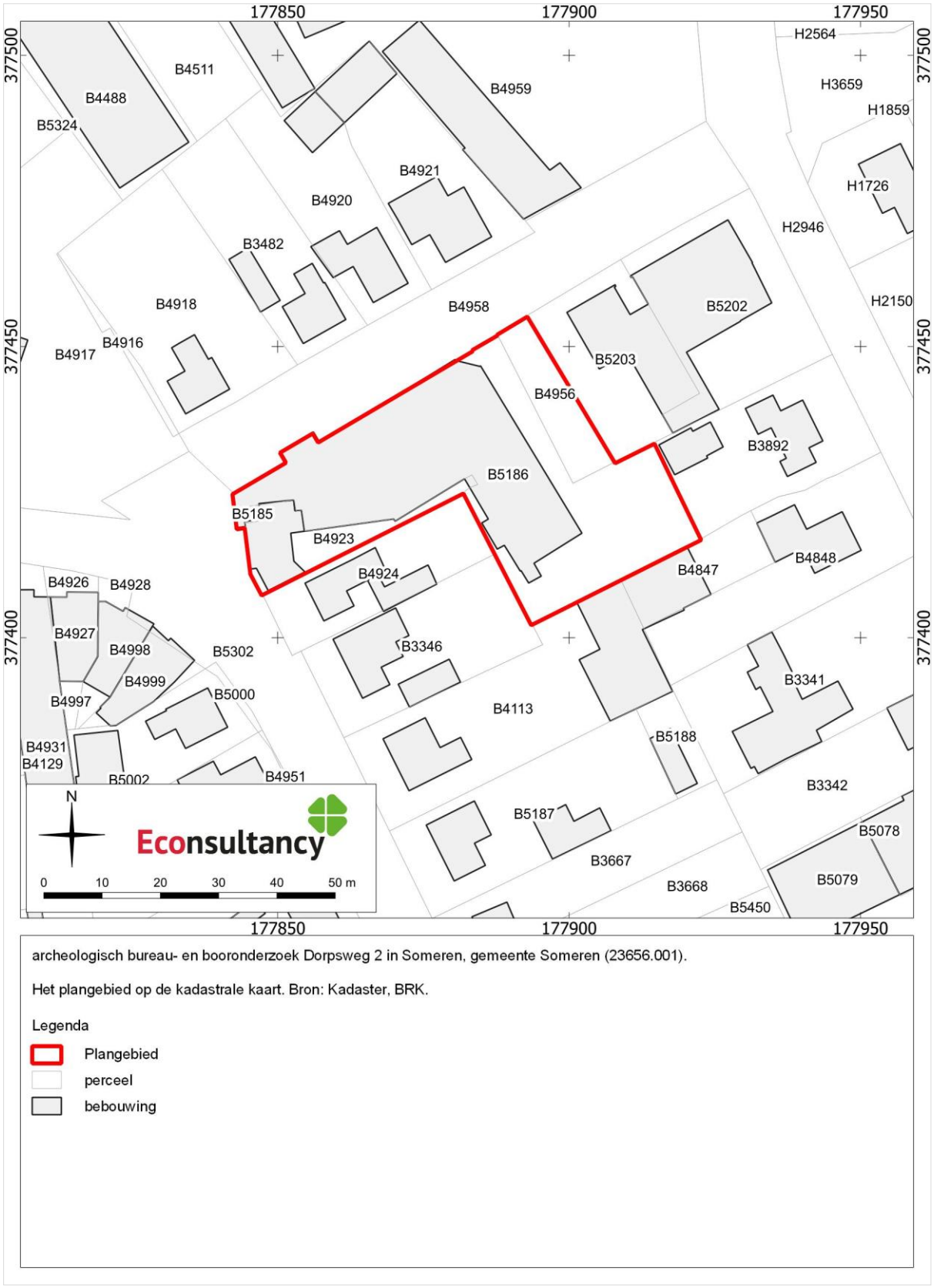
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de digitale topografische kaart (1:25.000). Bron: Openbasiskaart.nl.

Legenda

Plangebied

Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



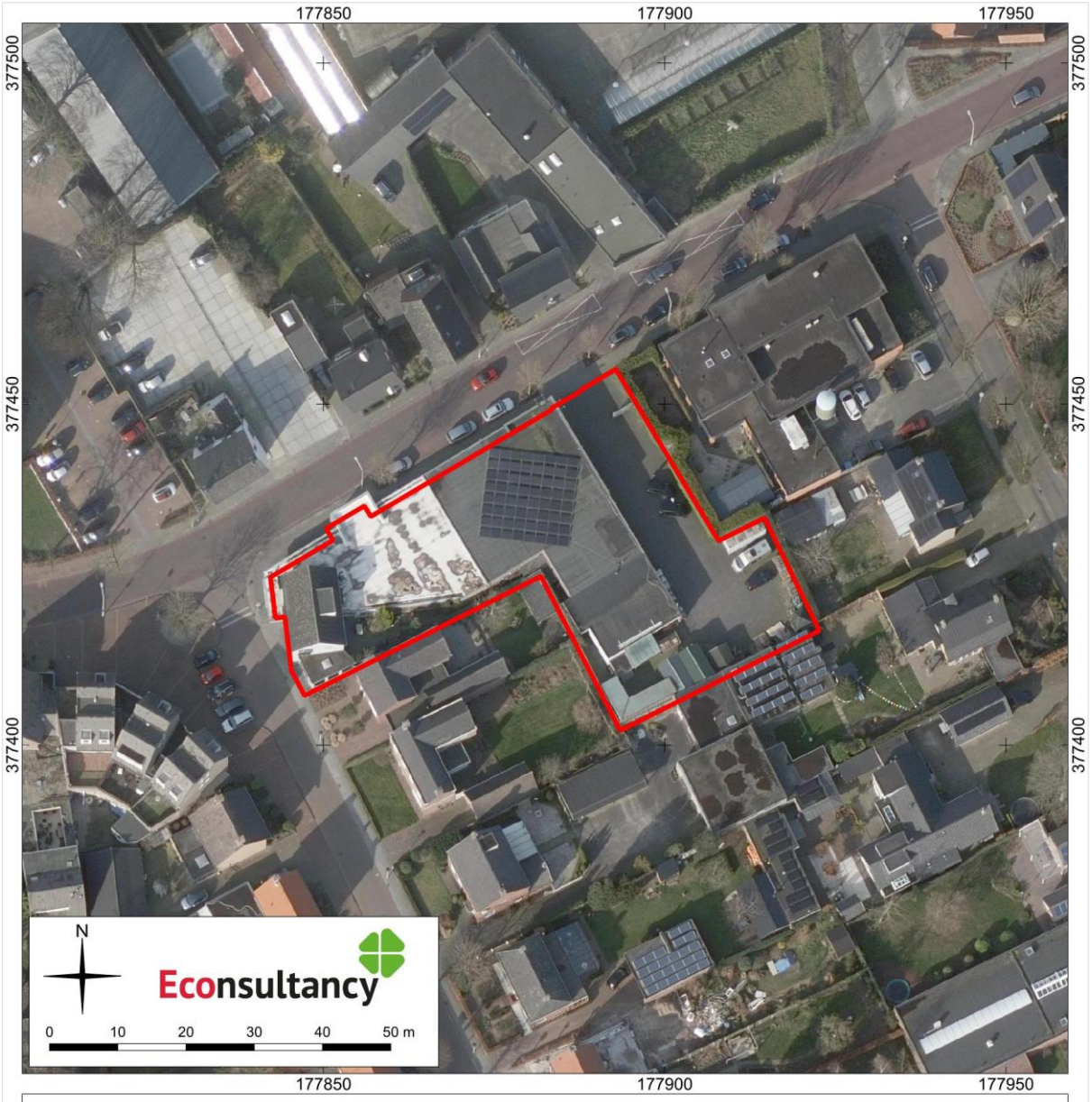
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: Kadaster, BRK.

Legenda

- Plangebied
- perceel
- bebouwing

Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2022



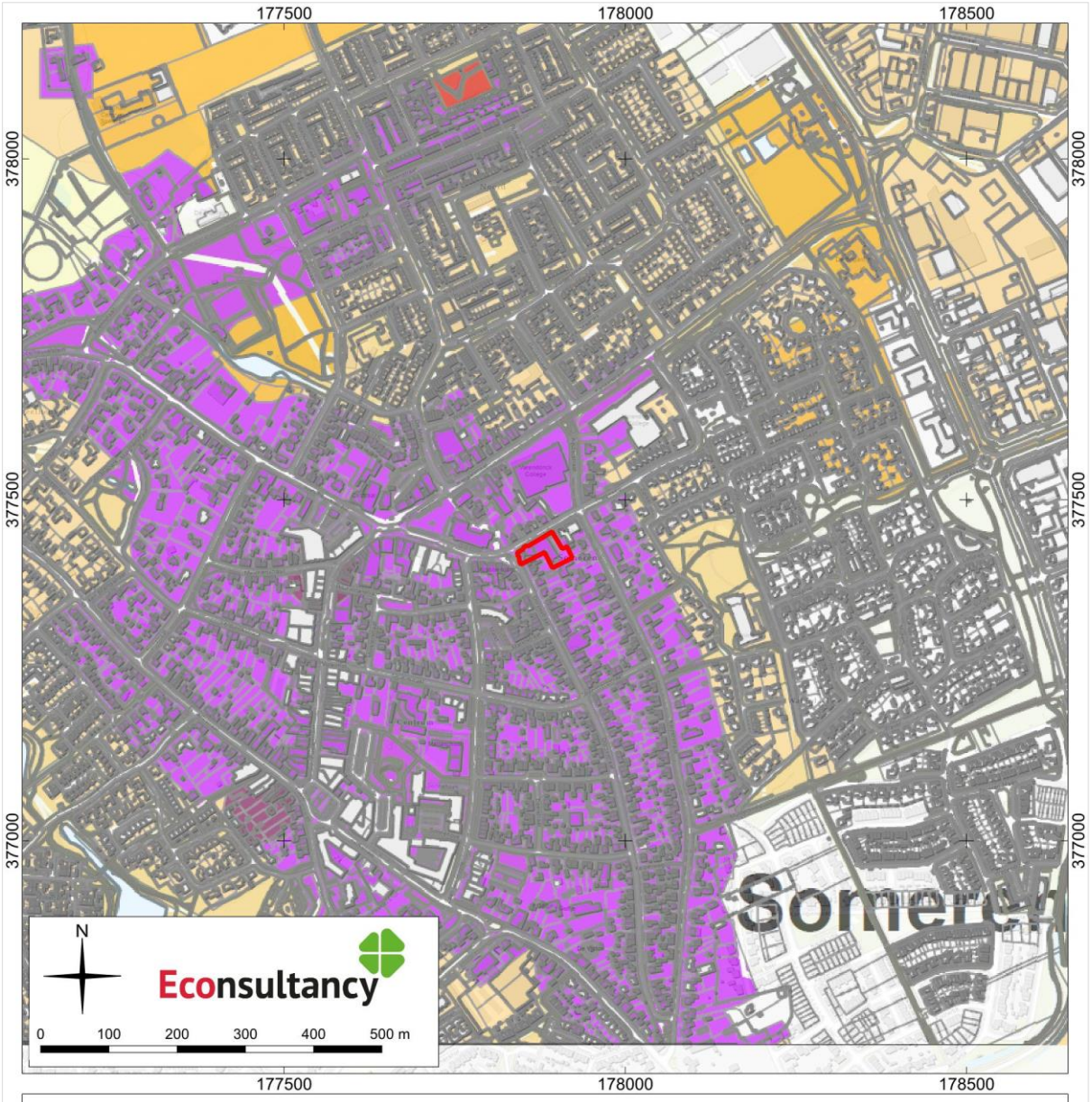
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2022. Bron:Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2022.

Legenda

Plangebied

Kaart 4. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart



archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

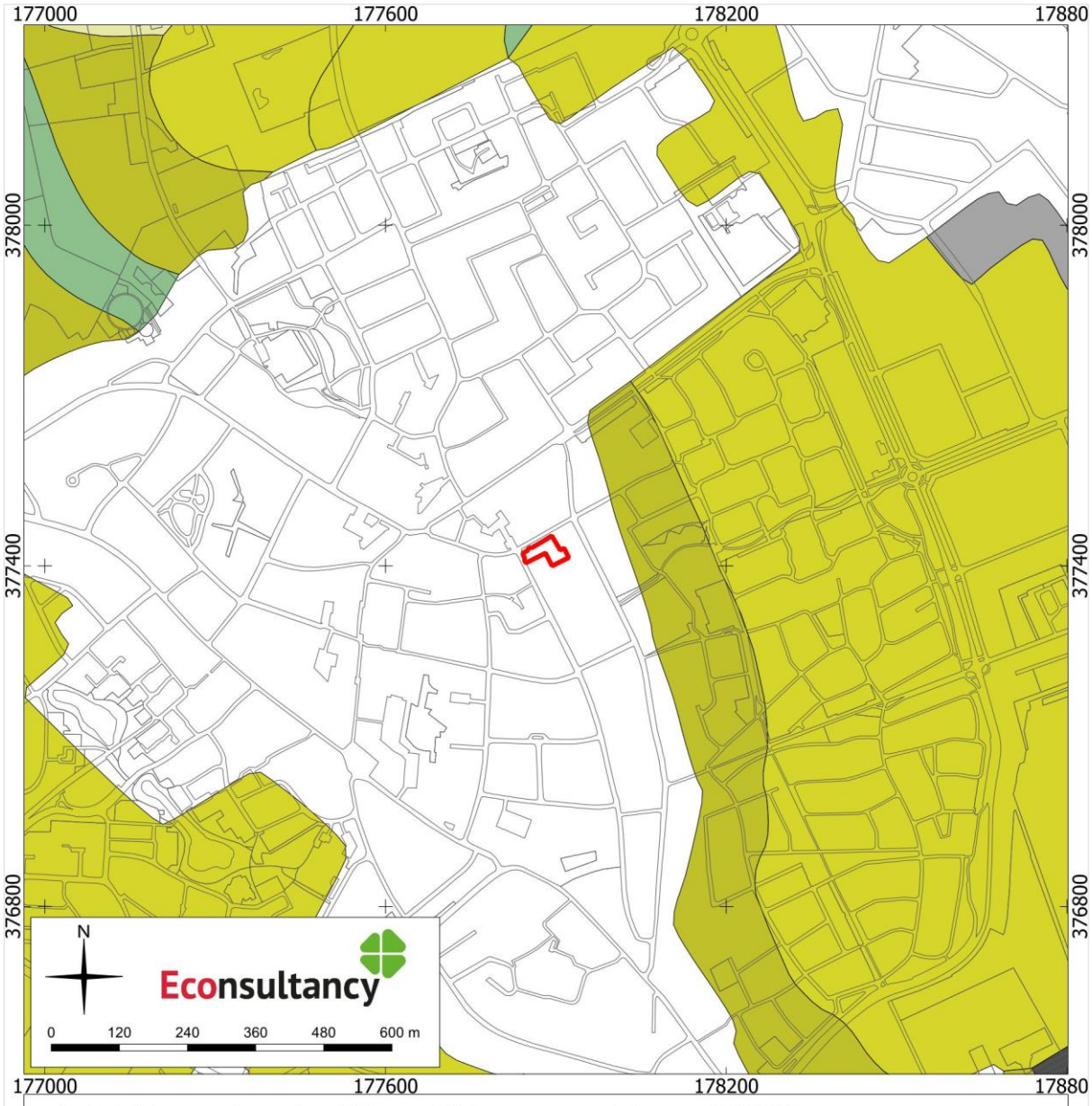
Het plangebied op de Archeologiekaart gemeente Someren (2015). Bron: Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Legenda bij de Archeologiekaart gemeente Someren (2015). Bron: Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

Legenda

Kaart 5. Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland



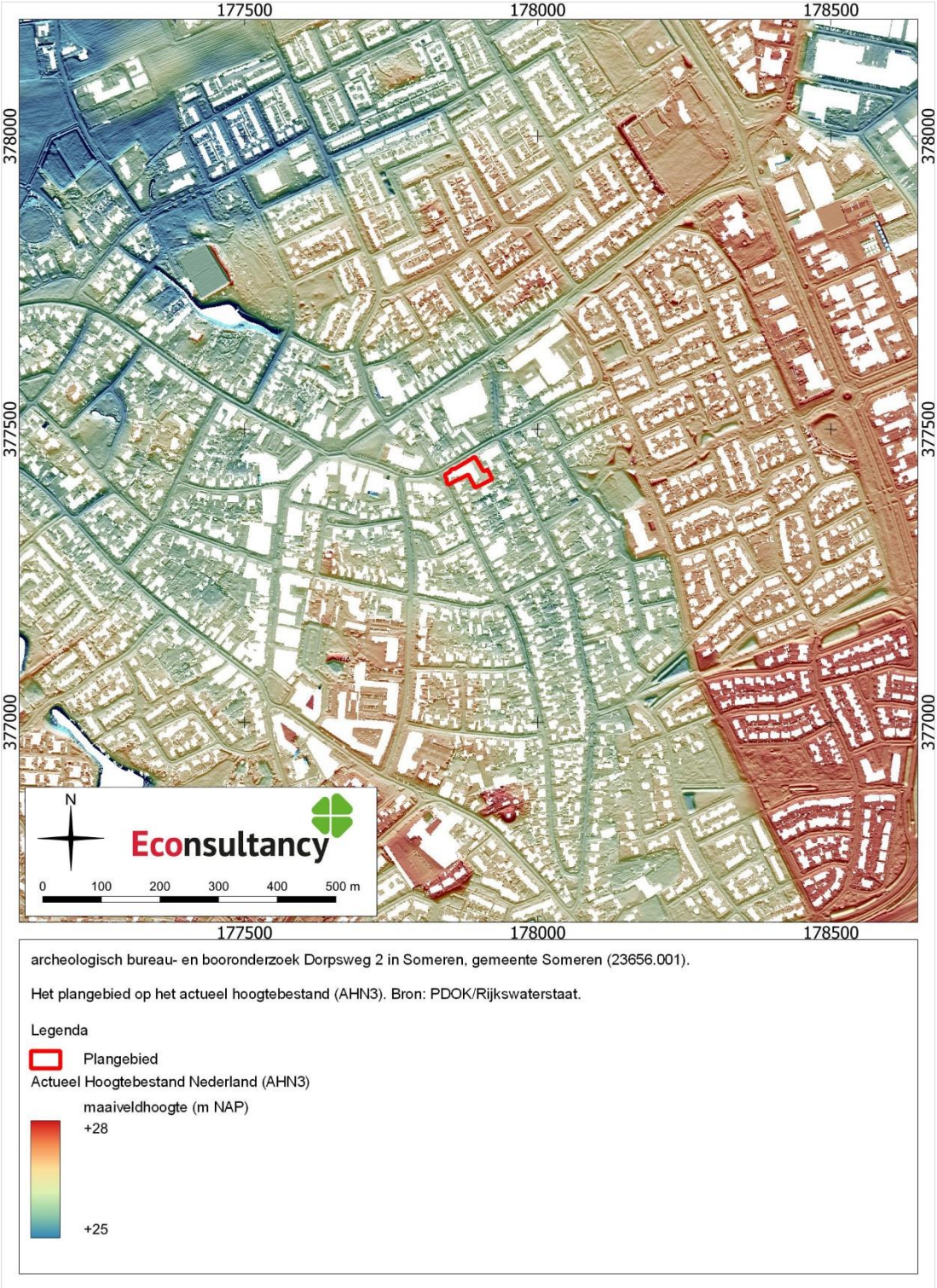
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2019.

Legenda

- Plangebied
- Dekzandrug
- Glooiing van beekdalzijde
- Dekzandwelvingen
- Dekzandvlakte
- Laagte ontstaan door afgraving
- Dalvormige laagte
- Holle weg

Kaart 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3)



archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3). Bron: PDOK/Rijkswaterstaat.

Legenda

Plangebied

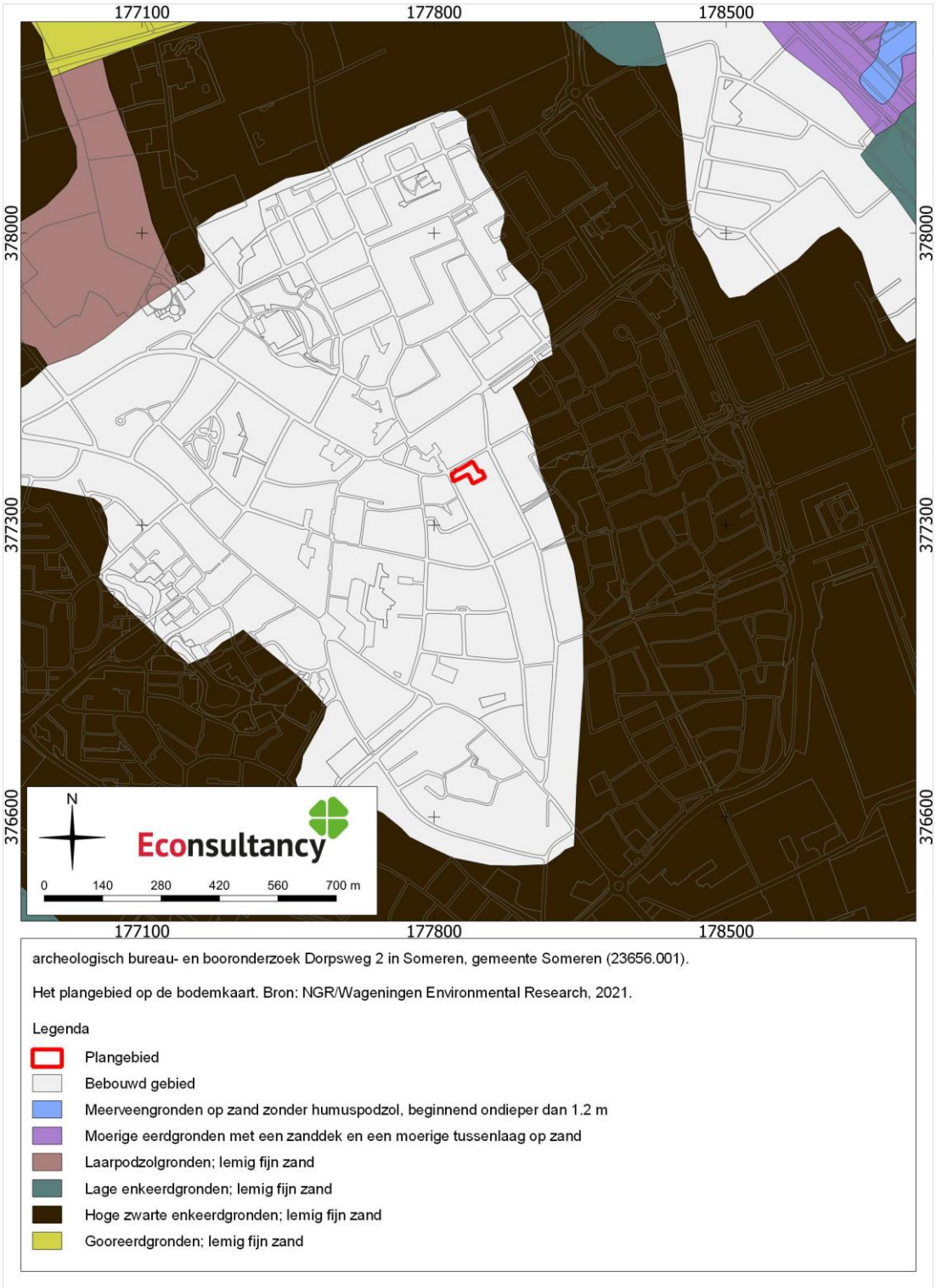
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

maaiveldhoogte (m NAP)

+28

+25

Kaart 7. Het plangebied op de bodemkaart



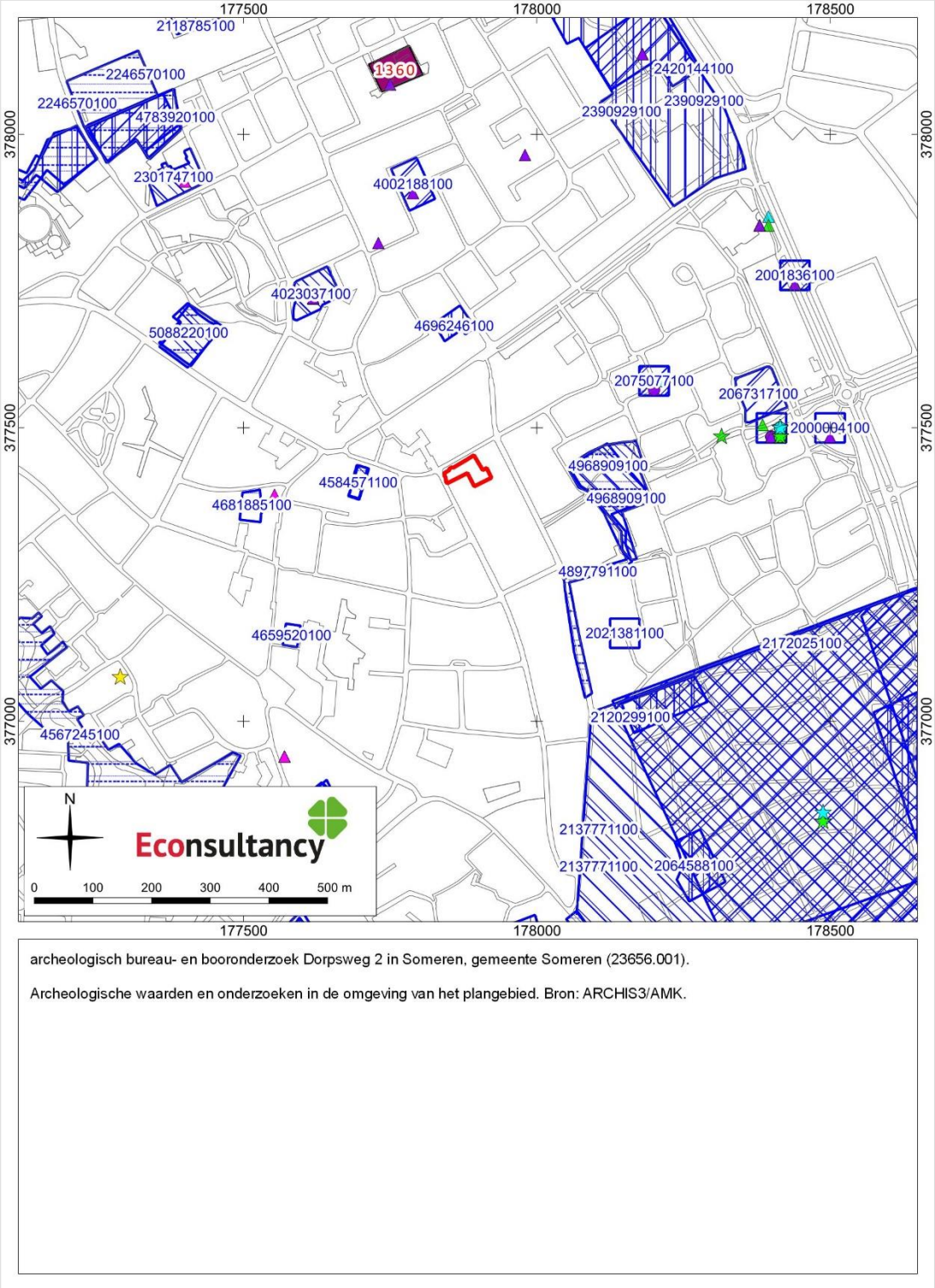
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de bodemkaart. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2021.

Legenda

- Plangebied
- Bebouwd gebied
- Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
- Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
- Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
- Gooreerdgronden; lemig fijn zand

Kaart 8. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied



archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

Plangebied

AMK-terreinen

type onderzoek

bureauonderzoek
booronderzoek
proefsleuven
begeleiding
opgraving
overig

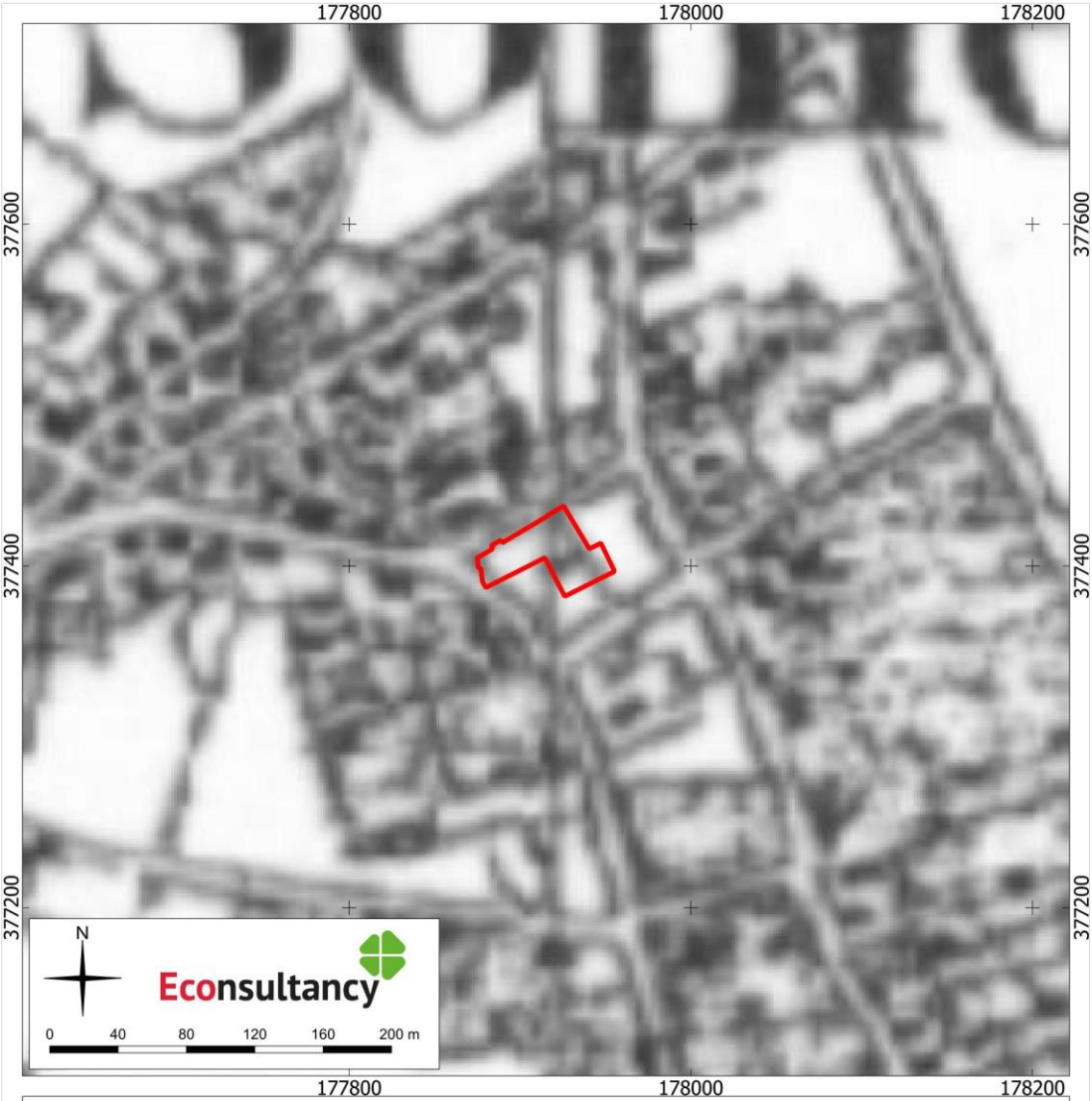
vondsten; complextype

nederzetting
grafcontext
verdedigingswerk
religieuze context
onbepaald

vondsten; datering

Paleolithicum
Mesolithicum
Neolithicum
Bronstijd
IJzertijd
Romeinse tijd
Middeleeuwen
Nieuwe tijd
Onbepaald

Kaart 9. Het plangebied op de militaire topografische kaart uit 1850-1865



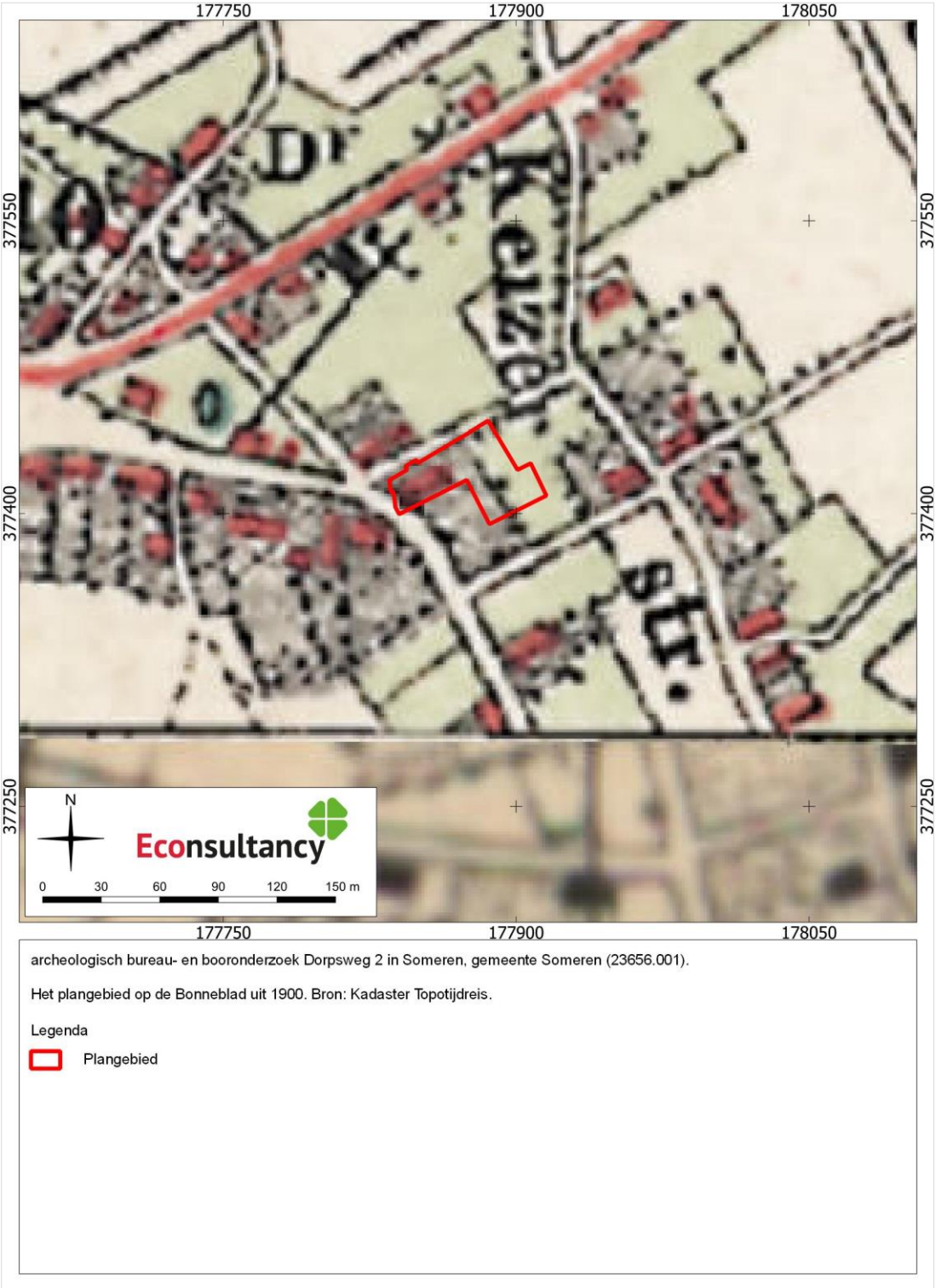
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de Militaire topografische kaart. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Legenda

Plangebied

Kaart 10. Het plangebied op het bonneblad uit 1900



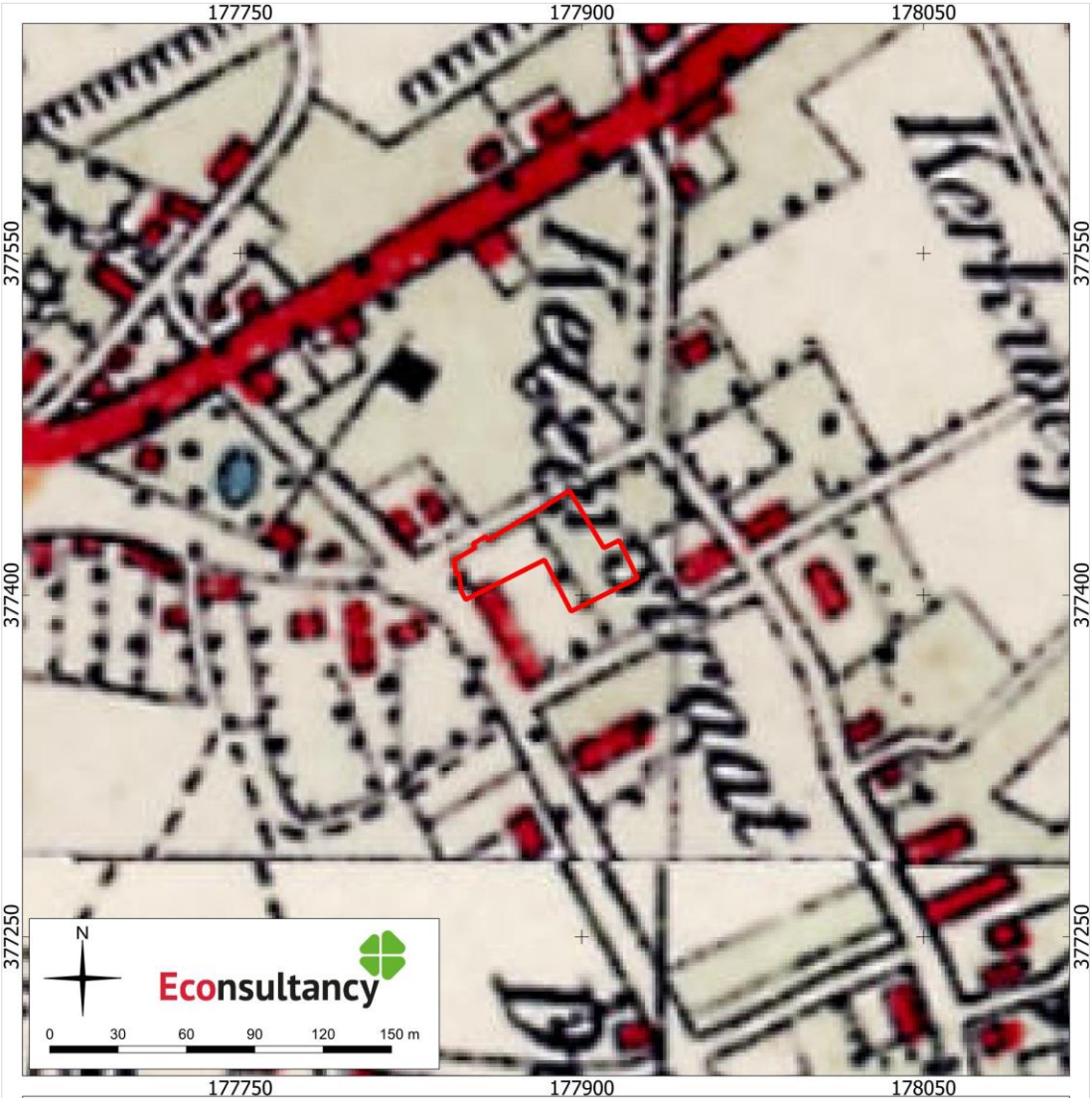
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de Bonneblad uit 1900. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Legenda

Plangebied

Kaart 11. Het plangebied op het bonneblad uit 1929



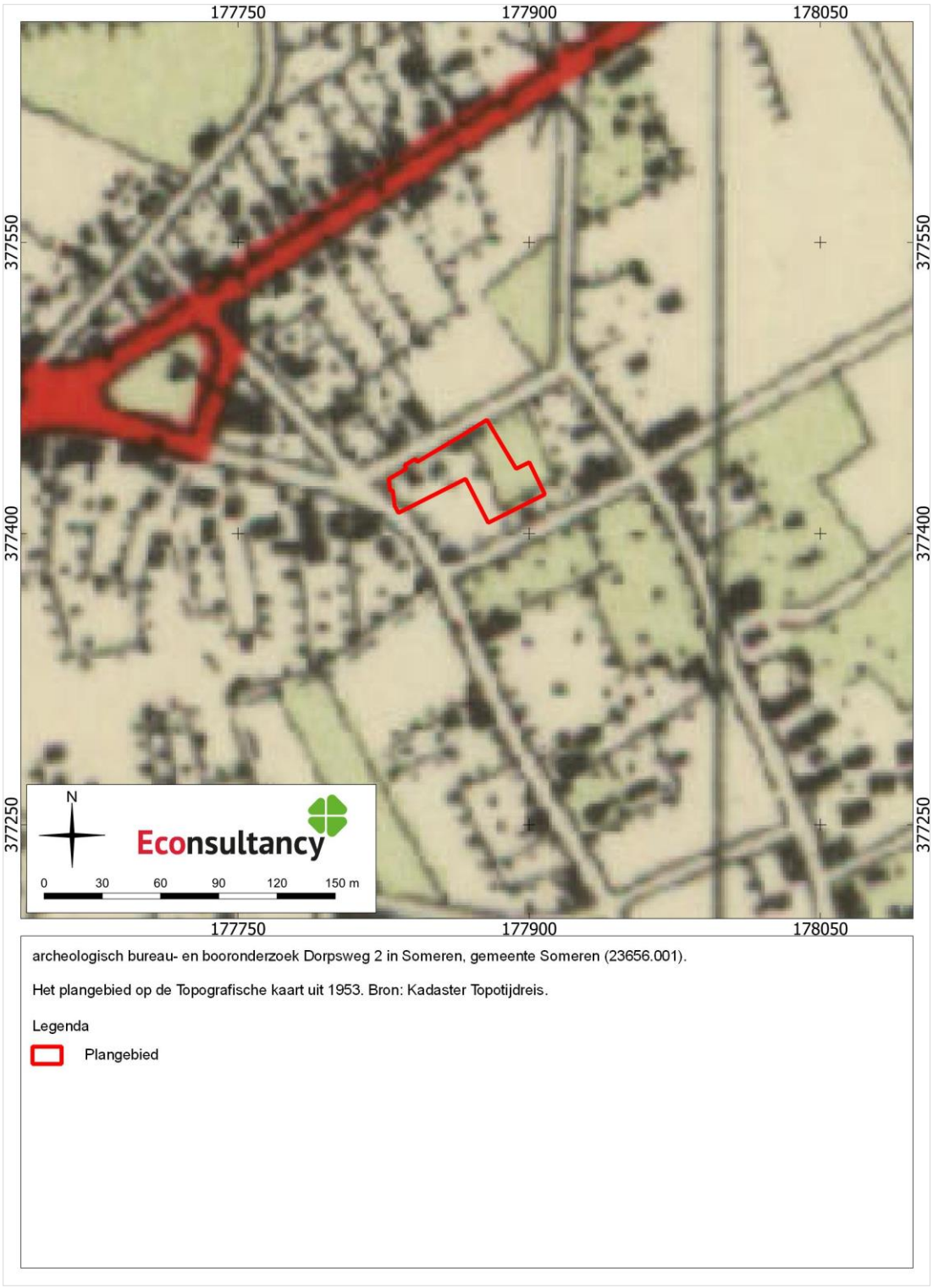
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de Bonneblad uit 1929. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Legenda

Plangebied

Kaart 12. Het plangebied op de topografische kaart uit 1953



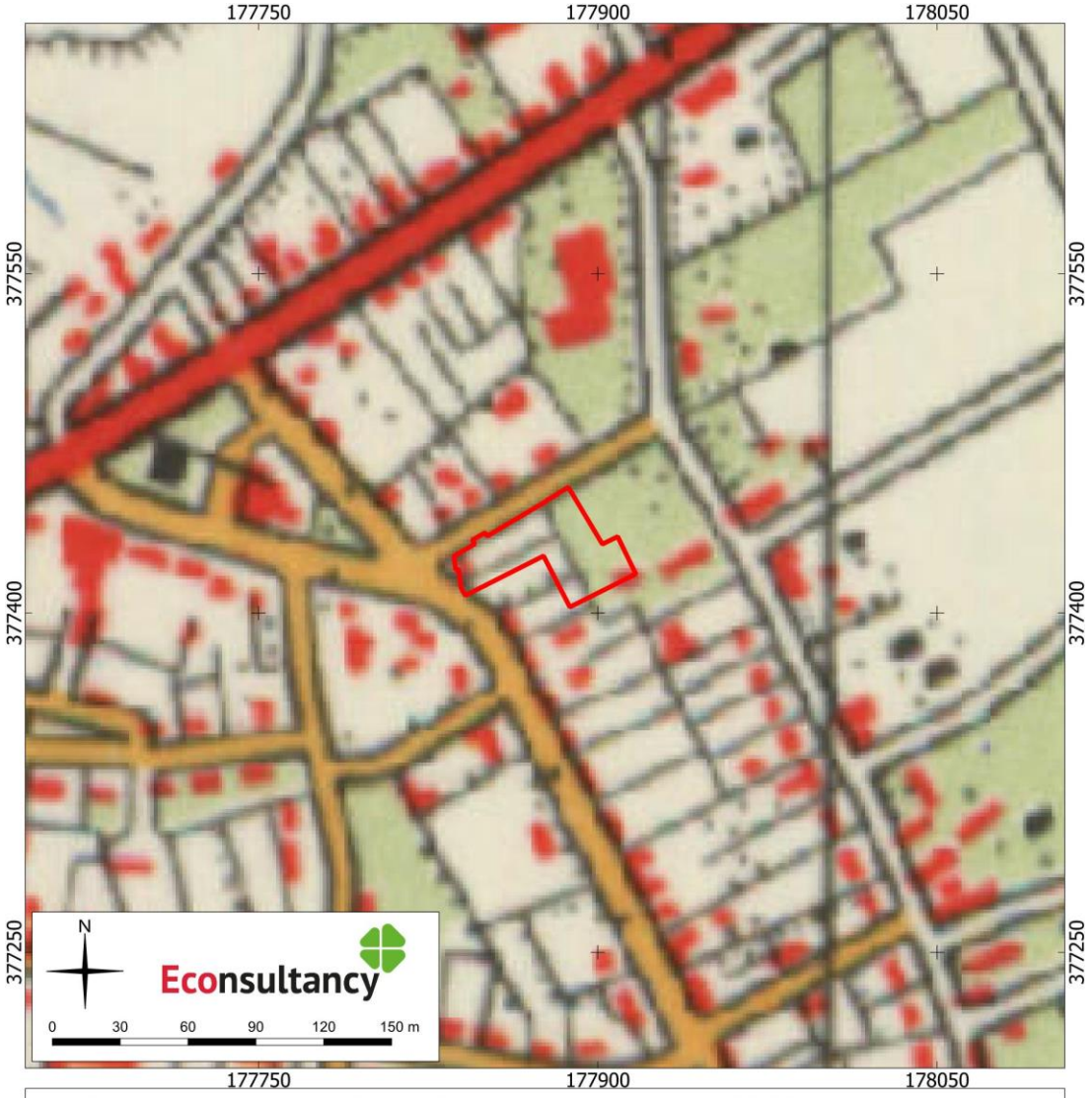
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de Topografische kaart uit 1953. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Legenda

Plangebied

Kaart 13. Het plangebied op de topografische kaart uit 1963



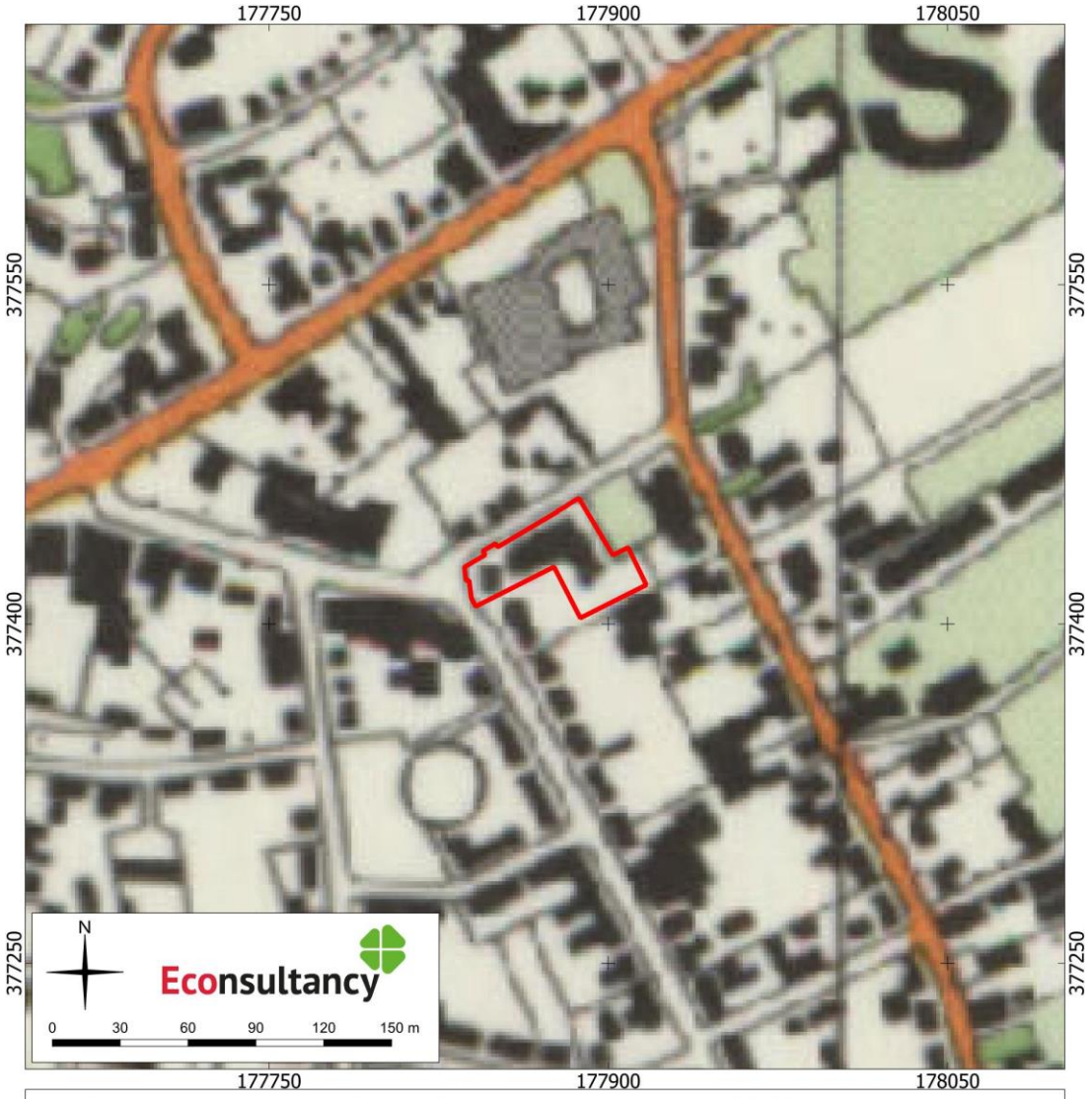
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de Topografische kaart uit 1963. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Legenda

Plangebied

Kaart 14. Het plangebied op de topografische kaart uit 1994



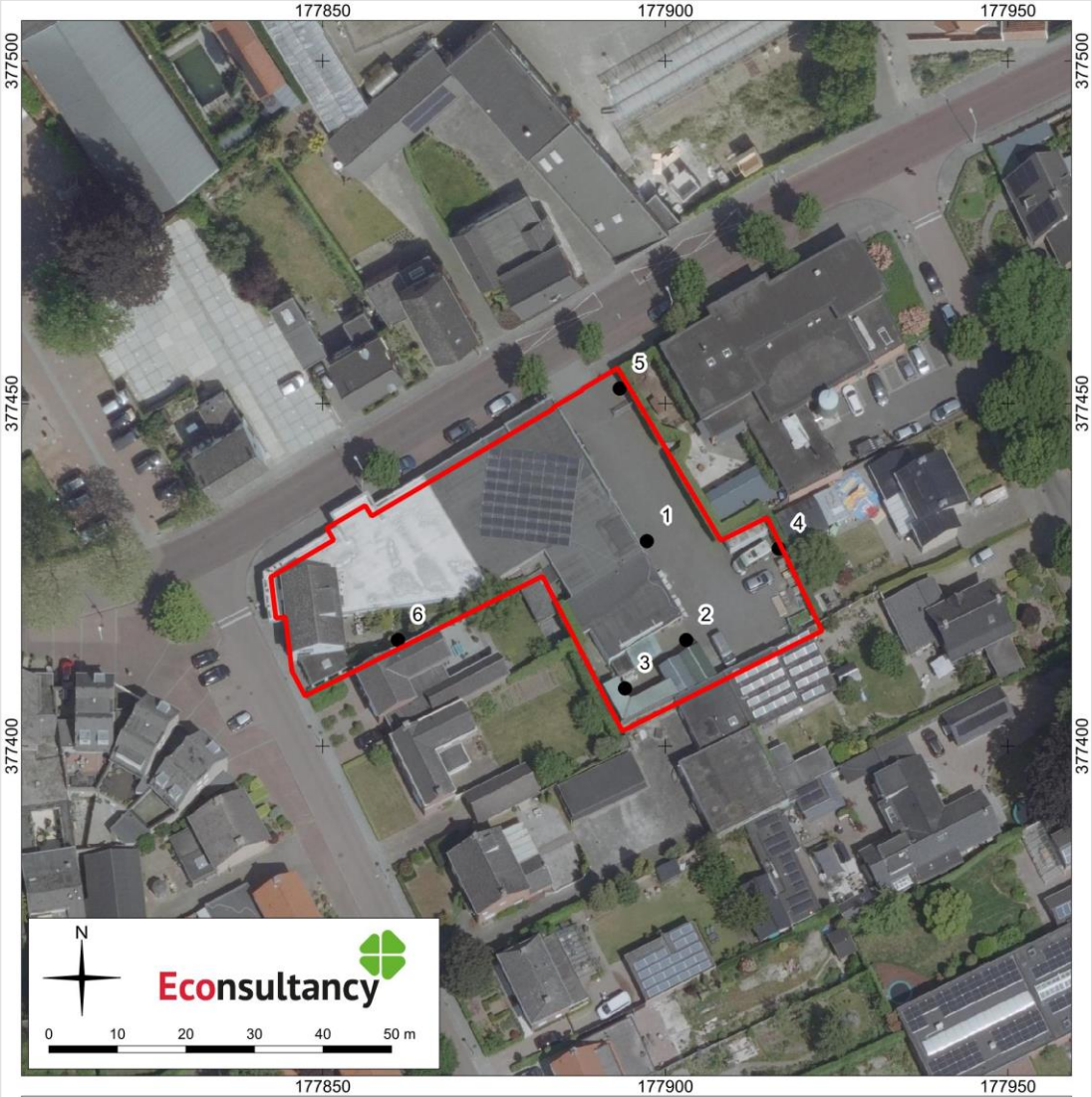
archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Het plangebied op de Topografische kaart uit 1994. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Legenda

Plangebied

Kaart 15. Boorpuntenkaart



archeologisch bureau- en booronderzoek Dorpsweg 2 in Someren, gemeente Someren (23656.001).

Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2022. Bron: PDOK.

Legenda

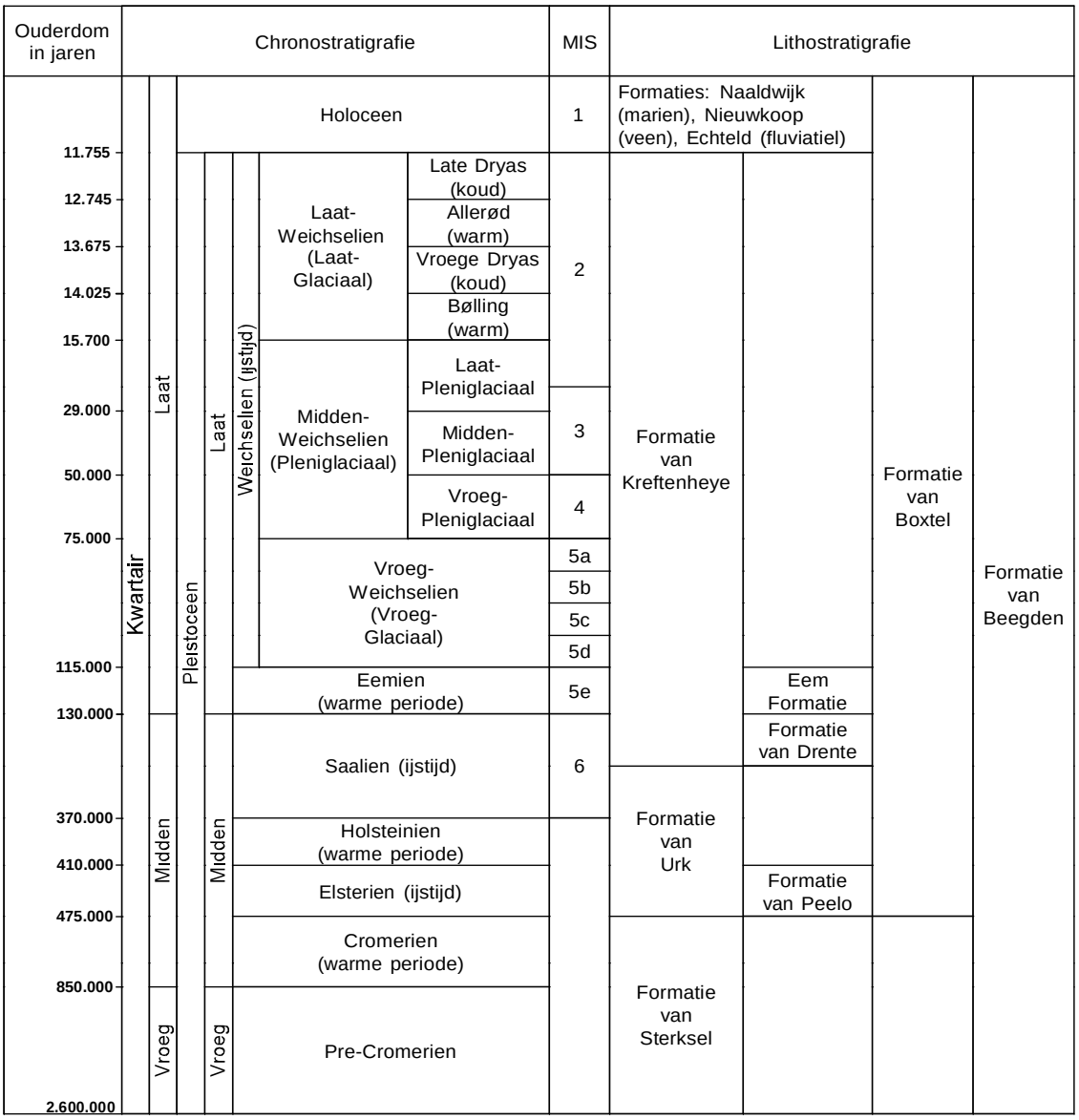
Plangebied

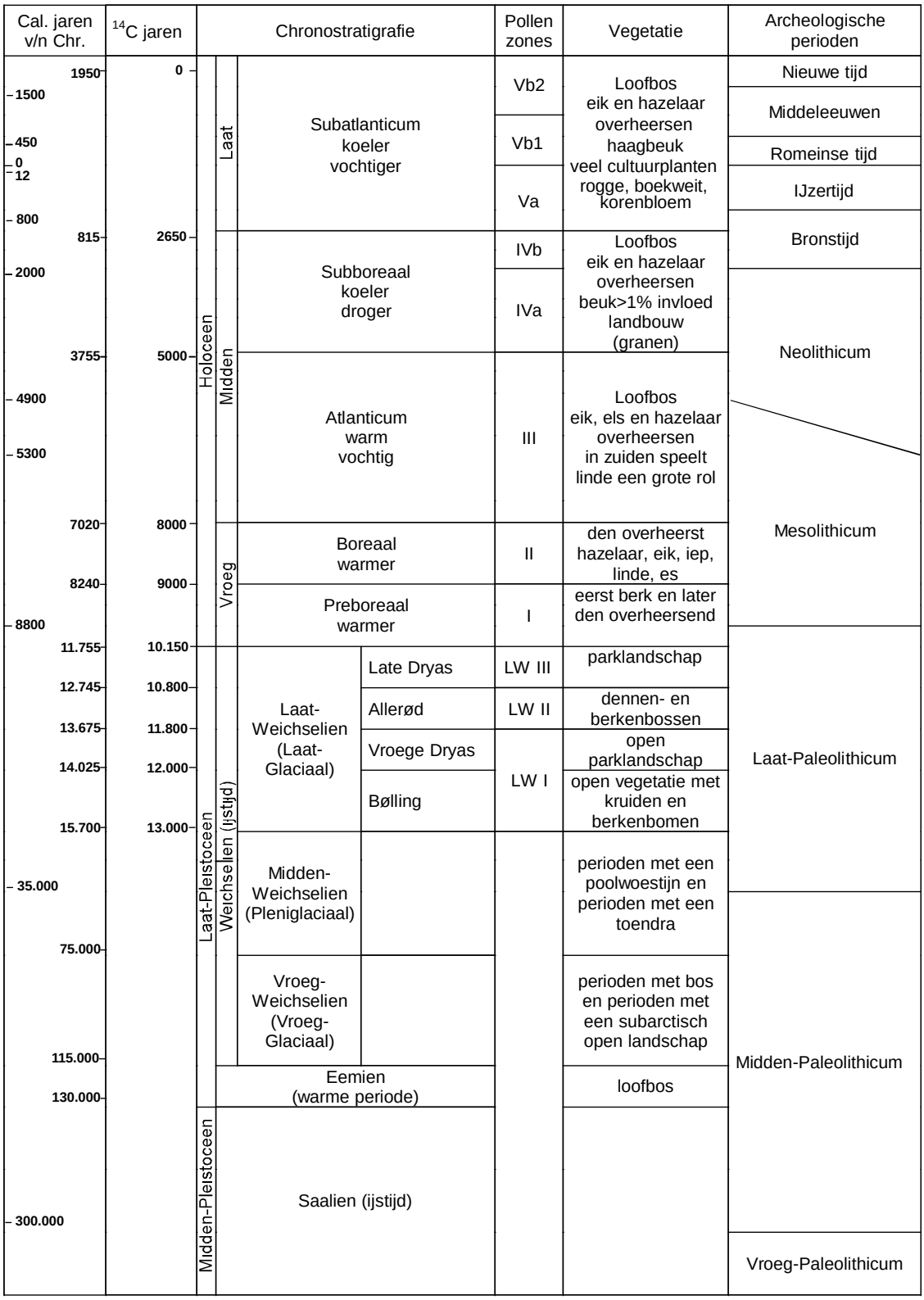
Boring

Econsultancy

BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2. Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
4584571100	120 meter ten westen van het plangebied te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177694/377401	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 2018-01-22 Resultaat: Het plangebied wordt omgeven door dekzandruggen en dekzandvlakten en wordt omzoomd door een lager gelegen beekdal en dalvormige laagte. Het is gelegen in het huidige dorp Someren, dat archeologisch gezien zeer rijk is met resten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Daarnaast zijn er grafvelden uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Er is aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren.[33]
4697964100	120 meter ten westen van het plangebied te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177696/377408	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 2019-04-25 Resultaat: Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn een plaggendek, een greppel, zes paalkuilen, een afvalkuil, twee waterputten en grondverbetringsbanen aangetroffen. Het plaggendek lijkt op zijn vroegst in de 15e eeuw te zijn ontstaan, met mogelijke grondverbeteringen in de 17e/18e eeuw. Halverwege de 19e eeuw is het plangebied in gebruik genomen voor bewoning, de afvalkuil en waterputten stammen ook uit de periode van de bebouwing. Vanwege de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats is er geen vervolgonderzoek aanbevolen.[34]
4897791100	150 meter ten zuidoosten van het plangebied te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178098/377253	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: VUhbs archeologie Datum: 2020-09-01 Resultaat: Het plangebied is gelegen op een iets lager terrein tussen twee dekzandruggen in. Op basis van het bureauonderzoek wordt de kans op archeologische waarden uit de periode tussen de Prehistorie en de Nieuwe tijd als hoog ingeschat.[35]
4696246100	200 meter ten noorden van het plangebied te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177863/377693	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Transect Datum: 2019-04-09 Resultaat: Het bureauonderzoek gaf een hoge verwachting voor het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Op basis van de boringen is de verwachting bijgesteld naar laag omdat bij alle boringen er een verstoord pakket werd aangetroffen.[36]
4968909100	250 meter ten oosten van het plangebied te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178145/377383	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: VUhbs archeologie Datum: 2021-03-15 Resultaat: Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn voornamelijk recente verstoringen aangetroffen. Er is een zandwinningsbaan gevonden daterend van vóór 1900.[37]

[33] Tump, 2018.
[34] Brouwer, 2019.
[35] Habermehl, 2020.
[36] Lepage & Rap, 2019.
[37] Pasteels, 2021.

2075077100 (913)	290 meter ten noordoosten van het plangebied Waterdael te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178200/377580	Type onderzoek: opgraving Uitvoerder: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed Datum: 1990-07-01 Resultaat: Crematiegraven en urnenvelden uit de Vroege IJzertijd en bewoning (waterput en huisplattegrond) uit de Late Middeleeuwen. Gelegen op een dekzanrdug.
4681885100	300 meter ten westen van het plangebied te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177513/377372	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Archeopro Datum: 2019-03-15 Resultaat: Omdat het plangebied buiten een echte gradiëntzone is gelegen is de gespecificeerde archeologische verwachting hooguit middelhoog voor resten uit het Paleolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen, ook in verband met de ligging buiten hogere delen van het dekzandlandschap. Door de ligging tussen de historische bebouwing van Someren heeft het plangebied een hoge verwachting voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.[38]
2021381100 (1853)	320 meter ten zuidoosten van het plangebied Waterdoel te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178150/377150	Type onderzoek: onbekend Uitvoerder: Vrije Universiteit Datum: 1998-06-02 Resultaat: Bouwwerkzaamheden, onderzoeksresultaten niet bekend.
4023037100	340 meter ten noordwesten van het plangebied Paulusschool te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177626/377731	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: Transect Datum: 2016-11-29 Resultaat: Enkel plangebied Paulusschool binnen onderzoeksgebied; er zijn nederzettingssporen uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen, waaronder drie huisplattegronden, twee spiekers, vier bijgebouwen en een hooimijn. Er zijn ook zeven waterputten/-kuilen aangetroffen en greppels. De sporen en structuren dateren tussen 1100 en 1350 n.Chr.[39] Plangebied gelegen op een dekzandrug.
4659520100	350 meter ten zuidwesten van het plangebied te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177582/377147	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Aeres Milieu Datum: 2019-01-08 Resultaat: Lage archeologische verwachting voor de perioden Laat Paleolithicum tot en met Mesolithicum. Voor de perioden Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd een middelhoge verwachting. Gien de zeer beperkte verstoringen bij de bouwwerkzaamheden in het plangebied is er geen vervolgonderzoek aanbevolen.[40]
4002188100	420 meter ten noorden van het plangebied te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177790/377913	Type onderzoek: opgraving Uitvoerder: VUhbs archeologie Datum: 2016-06-06 Resultaat: Door VUhbs is er een noodopgraving uitgevoerd nadat er door de lokale heemkundekring paalsporen van een boerderij uit de Volle Middeleeuwen zijn aangetroffen. Het erf is op basis van aardewerk te dateren in de eerste helft van de 12e eeuw. Naast de boerderij uit de Middeleeuwen zijn er ook gebouwsporen aangetroffen uit de Midden of Late IJzertijd, het gaat om een deel van een boerderij, van één structuur is de functie niet te achterhalen, daarnaast is er een vier-palige spieker aangetroffen.[41] Gelegen op een dekzandrug.

[38] Exaltus & Orbons, 2019.
[39] Mol, 2018.
[40] Hagens, 2019.
[41] Haasteren, 2016.

2172025100 (24842)	430 meter ten zuidoosten van het plangebied Waterdael III te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178524/376707	Type onderzoek: opgraving Uitvoerder: VUhbs archeologie Datum: 2007-10-15 Resultaat: Is zelfde terrein waar IVO-p 19970 heeft plaatsgevonden, alsmede een eerste DAO (22463).Graven uit de IJzertijd en de Romeinse tijd.
2067317100 (12237)	440 meter ten oosten van het plangebied Waterdael te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178384/377553	Type onderzoek: opgraving Uitvoerder: AWN - Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie Datum: 2005-05-06 Resultaat: Bij het afgraven van het laatste stukje plaggendek in de nieuwbouwwijk Waterdael te Someren werd een paalspoor aangetroffen die hoort bij het Romeinse huis wat hier eerder in de jaren '90 bij archeologische onderzoek door de VU werd opgegraven. Het gaat om een staander in de oostelijke korte zijde van het huis. Er werden geen andere sporen meer gevonden in de overigens onverstoorde ondergrond. Ook vondsten ontbraken.
2137771100 (19970)	440 meter ten zuidoosten van het plangebied Waterdael III te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178491/376846	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: VUhbs archeologie Datum: 2006-12-04 Resultaat: De in de proefsleuven aangetroffen grondsporen zijn samengevoegd tot 15 vindplaatsen. Bij vier vindplaatsen gaat het om bewoningssporen uit de periode Late Bronstijd - Midden IJzertijd, eventueel tot en met Romeinse tijd (vindplaats 1, 3-5). Eén vindplaats (2) bestaat uit een klein grafveld uit de Vroege IJzertijd. Vindplaats 6 is een groot grafveld uit de Late IJzertijd-Romeinse tijd en de naastliggende vindplaats 7 lijkt begravingen uit de laat-Romeinse tijd te herbergen. Op acht vindplaatsen is sprake van bewoning uit de Middeleeuwen (8-15), waarbij een vroegmiddeleeuwse datering voor vindplaats 9 vaststaat. Op basis van zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit zijn alle 15 vindplaatsen in principe behoudenswaardig. Dit betekent dat de archeologische waarden binnen een oppervlak van een kleine 10 ha (of 40% van het plangebied) zouden dienen te worden beschermd of te worden opgegraven. De eerste optie impliceert dat niet wordt gebouwd, of dat zo wordt gebouwd dat de ondergrond niet wordt geraakt of geroerd. Een probleem hierbij is dat de beperkingen tot in lengte van dagen gelden. Het nadeel van behoud ex situ of opgraven is dat aanzienlijke kosten moeten worden gemaakt alvorens het terrein bouwrijp kan worden gemaakt. Deze kosten zijn echter éénmalig en daarnaast kan een doordachte onderzoeksstrategie leiden tot zekere kostenreductie terwijl tegelijkertijd toch kwaliteitsvolle gegevens over het verleden van Someren worden vergaard.
2120299100 (17494)	450 meter ten zuidoosten van het plangebied Muldersweg te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178213/377029	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 2006-05-23 Resultaat: Onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend booronderzoek Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek is geadviseerd dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.
4862336100	450 meter ten noordwesten van het plangebied Speelheuvelstraat 30 te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177410/377655	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: Archeopro Datum: 2020-05-20 Resultaat: Op basis van het bureauonderzoek is er een middelhoge verwachting opgesteld op het aantreffen van archeologische resten voor de perioden Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd werd de verwachting als hoog ingeschat. Voor een gedeelte van het plangebied werd vrijgave geadviseerd vanwege de aanwezige

		bodemverstoringen die zijn opgemerkt tijdens het booronderzoek, voor de overige gebieden werden proefsleuven geadviseerd.[42]
2018499100 (910)	460 meter ten oosten van het plangebied Waterdael te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178400/377500	Type onderzoek: onbekend Uitvoerder: Universiteit van Amsterdam Datum: 1993-07-12 Resultaat: Een grote site met activiteiten in verschillende tijdsperiodes. De eerste activiteiten komen uit de Vroege IJzertijd, waarbij er urnenvelden en bewoningssporen zijn aangetroffen, deze activiteiten zouden doorlopen tot in de Midden IJzertijd. De volgende bewoningsfase is te plaatsen in de Vroeg-Romeinse tijd, waarvoor er sporen zijn van bewoning, begraving en van metaalbewerkingsactiviteiten. Uit de Vroege en Late Middeleeuwen zijn er huisplaatsen aangetroffen.
5088220100	500c meter ten noordwesten van het plangebied Speelheuvelstraat 30 te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177411/377660	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 2021-07-06 Resultaat: Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn enkele esgreppels of tuinbedden en een dumpkuil met vondstmateriaal uit de 20e eeuw aangetroffen. Daarnaast is in de proefsleuf aan de noordzijde van het te slopen gebouw de insteek van een kuil voor een (stook)olietank aangetroffen. Het vondstmateriaal bestaat uit enkele 20e-eeuwse flessen en wat dierlijk botmateriaal uit de dumpkuil.[43]

[42] Exaltus & Orbons, 2021.

[43] Tunker, 2021.

Bijlage 3. Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
4697964100	150 meter ten westen van het plangebied Wilhelminaplein 26 te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177695/377406	*Nieuwe tijd* : - 23 fragmenten van keramische kook/voorraadpotten - 9 fragmenten van steengoed - 11 fragmenten van glazen flessen - kuil, afvalkuil - fragment van een keramische kleipijp - fragment van een tegel - fragment van een dakpan - cultuurlagen - 3 fragmenten van faience aardewerk - greppel/sloot - 3 grondsporen, - 40 fragmenten van industrieel wit (Maastrichts/Regout) - 6 paalgaten - 2 waterputten
4968909100	200 meter ten oosten van het plangebied Grebbe te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178130/377401	*Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 2 fragmenten van steengoed - 2 fragmenten van roodbakkend geglazuurde grapen
2075077100	300 meter ten noordoosten van het plangebied Waterdael te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178200/377580	*IJzertijd* : - handgevormd aardewerk - fragmenten van keramische kommen/schalen - graven, crematie *Late Middeleeuwen* : - fragmenten van gedraaid aardewerk
3151972100	300 meter ten westen van het plangebied Postelstraat 8 te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177553/377386	*Nieuwe tijd* : - 7 grondsporen,
4023037100	350 meter ten noordwesten van het plangebied Petrus- En Paulusschool te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177619/377736	*Vroege Middeleeuwen* : - fragment van een keramisch object, - fragment van een keramisch object, - 3 fragmenten van Badorf aardewerk *Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen* : - 15 fragmenten van keramische kogelpotten - 4 fragmenten van Paffrath aardewerk - 26 fragmenten van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk - spieker/graanschuur - spieker/graanschuur *Middeleeuwen* : - 9 kuilen, - fragment van een glazen kraal - 14 greppels/sloten - 242 paalgaten - 7 waterputten *Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - fragment van een vuursteen object, *Late Middeleeuwen* : - 3 fragmenten van steengoed - fragment van een keramisch object, - 2 fragmenten van keramische objecten, - 8 fragmenten van keramische objecten, - huisplattegrond - huisplattegrond

		- huisplattegrond - proto-steengoed - 39 fragmenten van Elmpter aardewerk - spieker/graanschuur - fragment van een spinsteentje *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - fragment van een metalen mes - 8 fragmenten van steengoed - 24 fragmenten van keramische objecten, - 7 fragmenten van keramische objecten, - fragment van een bronzen object, - 19 fragmenten van STX objecten, - fragment van een bronzen gesp - 3 metalen munten, - fragment van een bronzen knoop - 67 fragmenten van metalen spijkers - 2 metalen onderdelen van vuurwapens *Nieuwe tijd* : - 26 fragmenten van bot, dierlijk objecten, - fragment van een dakpan - 13 bakstenen
2892002100	400 meter ten noorden van het plangebied te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177730/377830	*Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - waterput
2956155100	400 meter ten oosten van het plangebied Achterweg te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178300/377500	*Romeinse tijd* : - messing munt, sestertius
2067317100	450 meter ten oosten van het plangebied Waterdael (Vecht Nr3) te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178370/377520	*Romeinse tijd* : - plantaardig, hout paal
4002188100	450 meter ten noorden van het plangebied Sijlkensstraat te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177789/377915	*IJzertijd* : - 2 huisplattegronden *Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen* : - 12 fragmenten van aardewerk kogelpotten - 40 fragmenten van Elmpter aardewerk - huisplattegrond:3-schepig - 29 fragmenten van geelwitbakkend handgevormd aardewerk bolvormige potten - 5 greppels/sloten - 6 fragmenten van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk
2018499100	500 meter ten oosten van het plangebied Waterdael te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178400/377500	*IJzertijd* : - fragment van een keramische bak/nap - botmateriaal - fragmenten van ijzeren objecten, - 8 graven, crematie - 45 graven, crematie - 7 graven, crematie - 2 graven, crematie - 13 graven, crematie - graf, grafkuil - fragmenten van organisch plantaardig zaden/vruchten - huisplattegrond:4-schepig - fragment van een barnsteen kraal - fragmenten van ijzeren naalden - greppel/sloot - 15 greppels/sloten - 135 greppels/sloten - 18 greppels/sloten - fragment van een lijksilhouet - fragment van een keramische Marne-situla

		- spiekers/graanschuren - fragmenten van keramische vaatwerk - fragmenten van keramische vaatwerk *Romeinse tijd* : - fragment van een ijzeren mes - fragmenten van belgisch/gallo-belgisch aardewerk - graf, grafkuil - fragmenten van ijzeren slakken - 2 huisplattegronden:2-schepig - fragment van een ijzeren schaar - ijzeren onderdeel van een zwaard - fragment van een gladwandige kruik - grondspoor, - fragment van een lijksilhouet - fragment van een plattegrond - fragment van een ijzeren scheermes - spiekers/graanschuren *Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen* : - waterputten *Late Middeleeuwen* : - 9 huisplattegronden - 6 greppels/sloten - 7 grondsporen, - 6 fragmenten van plattegronden
2075077100	500 meter ten oosten van het plangebied Waterdael te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 178400/377500	*IJzertijd* : - graf, crematie - 5 graven, crematie - 4 graven, crematie - greppel/sloot - 15 greppels/sloten - grondspoor, *Late Middeleeuwen* : - grondspoor, - 3 fragmenten van plattegronden - waterput
5088220100	500 meter ten noordwesten van het plange-bied Speelheuvelstraat 30 te Someren Gemeente Someren Coördinaat: 177397/377641	*Recent*: - 3 kuilen, *Nieuwe tijd* : - botmateriaal - 5 fragmenten van glazen flessen - 3 kuilen, - fragment van een roodbakkend geglazuurde kan

Bijlage 4. Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territorium gebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolithische bevolking die een half agrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden.

Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (raatakkers). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 n. Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^{e} – 11^{e} eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband

met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^{e} tot het begin van de 20^{e} eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^{e} eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 5. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg		
Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie - booronderzoek** ▼ ►**** Karterend veldonderzoek Door middel van: - oppervlaktekartering - booronderzoek** - proefsleuven*** ▼***** Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten) ▼ ▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding) Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.

** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

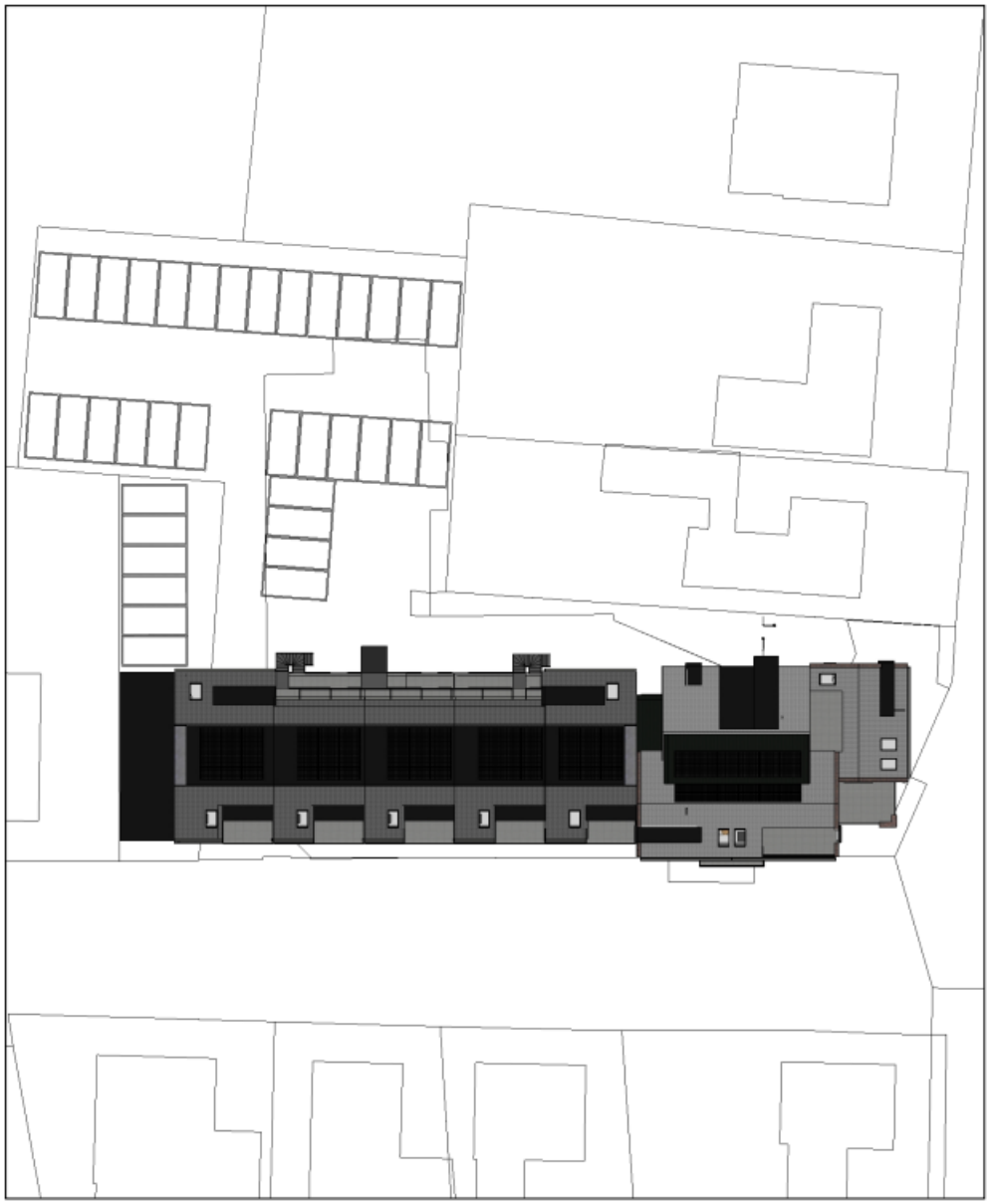
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.

***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

Bijlage 6. Planontwerp



Situatie 1:200

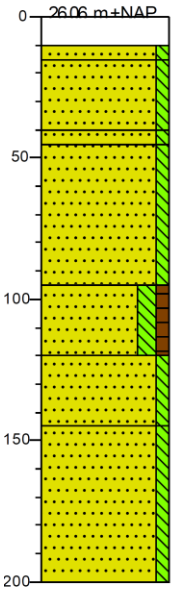
Vooraanzicht bestaand

Vooraanzicht gewijzigd

Bijlage 7. Boorstaten

Boring: 1

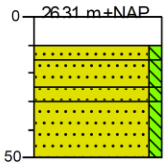
X: 177897,00
Y: 377430,00



0	
10	Klinker
15	Zand matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Bouwzand
40	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, bruin, Puinlaag
45	Zand matig fijn, zwak siltig, grijs, Bouwzand
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker bruingrijs, Verstoord
95	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, Verstoord
120	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, geel, Verstoord, gevlekt, met dekzand
145	Zand matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, geel, C-horizont, dekzand
200	

Boring: 2

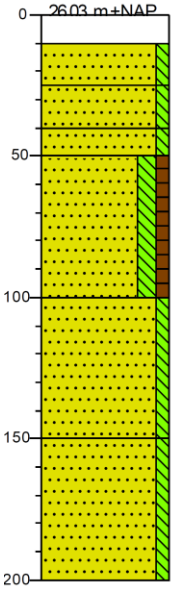
X: 177903,00
Y: 377415,00



0	
10	Klinker
15	Zand matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Bouwzand
25	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, bruin, Puinlaag
50	Zand matig fijn, zwak siltig, grijs, Bouwzand
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker bruingrijs, Verstoord gestuit

Boring: 3

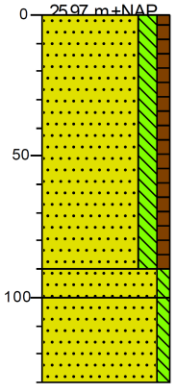
X: 177894,00
Y: 377408,00



0	
10	Klinker
25	Zand matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Bouwzand
40	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, bruin, Puinlaag
50	Zand matig fijn, zwak siltig, grijs, Bouwzand
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, Verstoord, plastic op 90 cm
100	Zand matig fijn, zwak siltig, geel, Verstoord, gevlekt, met dekzand
150	Zand matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, geel, C-horizont, dekzand
200	

Boring: 4

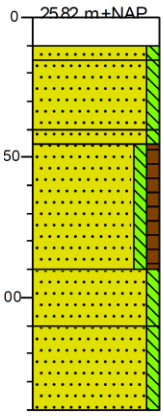
X: 177917,00
Y: 377429,00



0	
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Verstoord
90	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Verstoord met dekzand, gevlekt
130	Zand matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, geel, C-horizont dekzand

Boring: 5

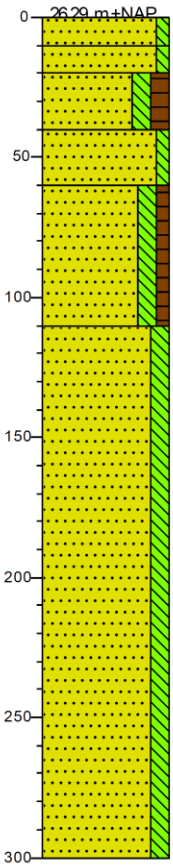
X: 177893,00
Y: 377452,00



0
Klinker
10
15
Zand matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Bouwzand
Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, bruin, Puinlaag
40
45
Zand matig fijn, zwak siltig, grijs, Bouwzand
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker bruingrijs, Verstoord
90
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, geel, Verstoord, gevlekt, met dekzand
110
Zand matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, geel, C-horizont, dekzand
140

Boring: 6

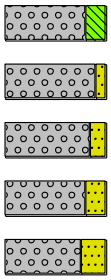
X: 177861,00
Y: 377414,00



0
Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Bouwvoor
10
20
Zand matig fijn, zwak siltig, grijs, Bouwzand
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Verstoord, gevlekt
40
60
Zand matig fijn, zwak siltig, geel, Opgebracht dekzand
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, bruin, Verstoord
110
Zand matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Verstoord met dekzand. vanaf 260 cm veenbrokjes. op 290 cm mogelijk intact dekzand (C-horizont) maar niet geheel duidelijk doordat de boorwand in elkaar zakt door het grondwater
300

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

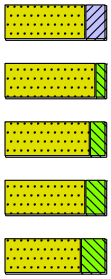
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

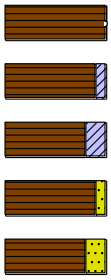
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

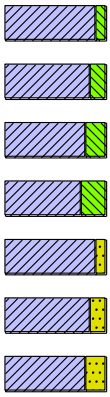
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

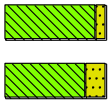
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

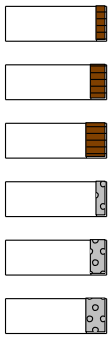
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

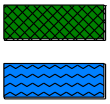
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

water

Quick scan externe veiligheid / Bouwplan Dorpsweg 2 in Someren

Project	235537
Datum	30 oktober 2023
Auteur	M.H. Ottink
Review	A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	1
Opdrachtgever	De Roever Omgevingsadvies Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel

Adviesgroep AVIV BV
/ aviv.nl

Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

053 20 97 200
info@aviv.nl

/ aviv.nl

1 Inleiding

Voor een bouwplan aan de Dorpsweg 2 in Someren dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Het gaat om de percelen 4923, 5185 en 5186. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing dienen de risico's betreffende externe veiligheid in kaart te worden gebracht. In deze notitie worden de risicobronnen geïnventariseerd en visueel inzichtelijk gemaakt (EV quick scan).

Figuur 1 toont een deel van het schetsplan van de voorgenomen ontwikkeling.

Figuur 1. Schetsplan Dorpsweg 2 in Someren [5]

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Wet- en regelgeving

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is het beleid beschreven voor inrichtingen die activiteiten verrichten met gevaarlijke stoffen [1]. In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is het beleid beschreven voor de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving [2]. Het vervoer van gevaarlijke stoffen kent verschillende modaliteiten: vervoer over de weg, het spoor, over het water (zee- en binnenwater) en door buisleidingen. Het beleid voor buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) [3].

Langs transportroutes behorend tot het Basisnet kan bovendien sprake zijn van een plasbrandaandachtsgebied. Dit is een zone aan weerszijden van de route waar bij het realiseren van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten rekening dient te worden gehouden met de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen.

2.2 Risicobenadering

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Bevi [1]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen. Voor het plaatsgebonden risico ten opzichte van kwetsbare objecten is een grenswaarde opgesteld. Met betrekking tot beperkt kwetsbare objecten is het plaatsgebonden risico een richtwaarde.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt. Voor het groepsrisico is geen harde norm vastgelegd, maar is ervoor gekozen om een oriëntatiewaarde te hanteren. Een overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het groepsrisico dient door het bevoegd gezag te worden verantwoord.

3 Externe veiligheid scan

In dit hoofdstuk worden de mogelijk aanwezige risicobronnen per modaliteit nader geanalyseerd.

3.1 Buisleidingen

Conform de Signaleringskaart EV ligt de dichtstbijzijnde buisleiding op ca. 1.4 km van het plangebied (zie figuur 2) [4]. Het gaat om Z-540-01, een hogedruk aardgasleiding van Gasunie met een invloedsgebied van 155 m. Het plangebied ligt hier ver buiten en daarom kan deze risicobron verder buiten beschouwing blijven [3].

Figuur 2. Plangebied ten opzichte van buisleidingen

3.2 Spoor-, weg- en vaarroutes

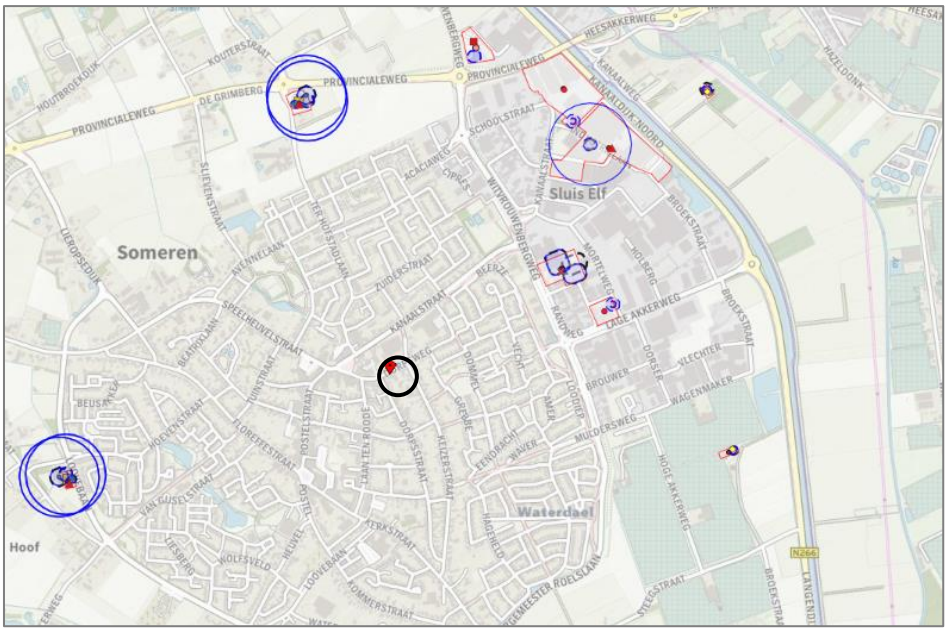
Spoor-, weg- en vaarroutes waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt liggen op meer dan 200 m van het plangebied waardoor groepsrisicoberekeningen achterwege kunnen blijven, zie figuur 3 [2, 4].

Figuur 3. Plangebied ten opzichte van A67

De A67 (wegvak B112) ligt op ca. 3.9 km van het plangebied en maakt deel uit van het Basisnet [6]. De A67 heeft een invloedsgebied van meer dan 4 km vanwege transport van toxische gassen (stofcategorie GT4) [7]. Hiermee ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van de A67. Conform artikel 7 uit het Bevt dient daarom het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid gesteld te worden om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet [2].

3.3 Inrichtingen

Uit figuur 4 blijkt dat conform de Signaleringskaart EV het plangebied niet binnen het invloedsgebied van inrichtingen ligt [1, 4]. Nader onderzoek naar inrichtingen kan daarom achterwege blijven. In de figuur is het plangebied zwart omcirkeld en zijn de invloedsgebieden blauw omcirkeld.



Figuur 4. Ligging van inrichtingen met hun invloedsgebied [4]

4 Samenvatting

In deze quick scan zijn in het kader van een bouwplan aan de Dorpsweg 2 in Someren de EV-risicobronnen geïnventariseerd en getoetst aan de landelijke wet- en regelgeving (Bevb, Bevt en Bevi). Hieruit is gebleken dat voor de ruimtelijke onderbouwing verder onderzoek met betrekking tot de beschouwde risicobronnen achterwege kan blijven. Met betrekking tot de A67 dient het bestuur van de veiligheidsregio in de te gaan op de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Referenties

1.	Ministerie VROM	2004	Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Staatsblad 2004, nr. 250
2.	Ministerie I&M	2013	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Staatsblad 2013, nr. 465
3.	Ministerie VROM	2010	Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) Stb. 2010, 686.
4.	IPO	2023	EV Signaleringskaart.nl, geraadpleegd 30 oktober 2023
5.	VVA Architectuur	2023	'230607 V2026 Kluspunt Someren - schetsplan DO.pdf'
6.	Ministerie I&M	2014	Regeling Basisnet Staatscourant 19 maart 2014, nr. 8242
7.	Rijkswater-staat	2019	Jaarintensiteiten VGS op de weg. Lijst wegvakken data tellingen & basisnet (2019 06).

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

WATERTOETS

DORPSWEG 2 SOMEREN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Dorpsweg 2 te Someren
Referentie:	20231719
Datum:	7 november 2023
Opdrachtgever:	Wintraecken Advies

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Opdrachtverlening 4
1.2. Aanleiding 4
1.3. Doel 4
1.4. Betrouwbaarheid 4

2. ONDERZOEKSLOCATIE 5

2.1. Locatiegegevens 5
2.2. Ruimtelijk plan of voornemen 5

3. BELEID WATERTOETS 7

3.1. Rijksoverheid 7
3.2. Provinciaal beleid 8
3.3. Waterschapsbeleid 9
3.4. Gemeentelijk beleid 11

4. WATERHUISHOUDING 12

4.1. Geohydrologie 13

5. WATERADVIES 16

5.1. Bevoegd gezag 16
5.2. Dimensionering infilitratie of bergingsvoorziening 16

6. UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN 17
7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 18

Bijlagen:

1. Topografische kaart
2. Schetsplan
3. uitwerking watersysteem

1. INLEIDING

1.1. Opdrachtverlening

Op 10 oktober 2023 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Wintraecken Advies voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Dorpsweg 2 te Someren. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie ligt ter plaatse van Dorpsweg 2 te Someren en betreft het kadastrale perceel sectie B, nummers 4923, 5185, 5186 en 4956. De gehele locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 2.013 m². Op de onderzoekslocatie is een bestaand bedrijfspand met een klinker verharde parkeerplaats aanwezig,

Op de onderstaande figuren wordt een luchtfoto van de onderzoekslocatie getoond.

Figuren 1 en 2 Ligging onderzoekslocatie (Bron: PDOK)

Overig terrein en omgeving

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kom van Someren. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door woonhuizen met siertuin, kleinschalige detailhandel en horecagelegenheden.

Voormalig gebruik

Uit historisch kaartmateriaal valt op te maken dat het huidige pand in 1976 is gerealiseerd. Vanaf de jaren 70’ tot het heden is de directe omgeving van de onderzoekslocatie gestaag verder verstedelijkt.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

Het bouwplan omvat het realiseren van een appartementencomplex met 24 wooneenheden. De huidige bebouwing wordt gesloopt.

Figuur 3: 3D-weergave beoogde situatie (bron: van Bree Someren)

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet.

Tabel 1 verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidig m^2 (circa)	Toekomstig m^2 (circa)
Bebouwing	1.090	782
verharding	923	1.026
Totaal verhard	2.013	1.808
Totaal plangebied	**2.013**	**2.013**

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met circa 204 m^2.

3. Beleid watertoets

3.1. Rijksoverheid

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning. Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:

- Het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.
In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast voor de periode 2022-2027 om te komen tot een duurzaam

waterbeheer. Het Nationaal Waterprogramma richt zich op schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Belangrijke punten uit het nationaal waterprogramma zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

3.2. Provinciaal beleid

Nationaal Bestuursakkoord Water

Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 (RWP) is de strategische basis voor het Brabantse water- en bodembeleid en -beheer voor de korte en de lange termijn, rekening houdend met Europese, landelijke, provinciale en regionale doelen, duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 integreert de milieu- en de wateropgave. Doel van dit nieuwe RWP is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

De ambitie van het RWP luidt: ‘Brabant heeft in 2050 een klimaatbestendig en veerkrachtig water- en bodemsysteem en is bestand tegen extremen’. Om deze ambitie te bereiken werkt het RWP 5 beleidsopgaven uit:

1. Voldoende water (o.a. Europese KRW-doelen);
2. Schoon water (o.a. Europese KRW-doelen);
3. Waterveiligheid;
4. Vitale bodem;
5. Klimaatadaptatie

Interim Omgevingsverordening

De Interim Omgevingsverordening vervangt onder meer de Verordening ruimte, Verordening water en Provinciale milieuverordening. In de Interim Omgevingsverordening staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. Zo zijn er de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden in opgenomen en worden gebieden aangewezen als reserveringsgebied voor waterberging.

Deze gebieden worden ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen (beken, waterlopen) tegen te gaan. Voorts zijn normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming. Ook zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen worden beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

Verordening water Noord-Brabant

In de Provinciale verordening water Noord-Brabant heeft de provincie normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming.

Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV)

In de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010 (PMV) zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen wordt beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan 2022-2027

Het water- en bodemsysteem is onontbeerlijk voor een gezonde en leefbare ruimtelijke inrichting van Noord-Brabant. Meer dan ooit is het belangrijk om rekening te houden met het concept van de lagenbenadering om een toekomstbestendige leefomgeving te waarborgen. Door klimaatverandering en ruimtelijke druk, staat immers de veerkracht van het water en bodemsysteem onder druk. De lagenbenadering beschrijft de ruimte in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het water- en bodemsysteem. De tweede laag bevat netwerken van infrastructuur met onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen. Tot slot de derde laag met de menselijke activiteiten zoals wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan. Ruimtelijke planning en gebiedsontwikkeling is een proces waarin continu keuzes worden gemaakt. De lagenbenadering helpt in dit keuze- en afwegingsproces en dient als kwaliteitskader voor alle (ruimtelijke) plannen. Elke laag draagt bij aan de ontwikkeling. De lagenbenadering betekent wel dat een onderliggende laag voorwaarden stelt aan andere lagen. Zeker vanuit een perspectief van duurzame ontwikkeling zijn veerkracht en omkeerbaarheid van ingrepen belangrijke gegevenheden.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de ‘watertransitie’; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk in 2050 is de waterhuishouding in het hele beheergebied toekomstbestendig. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water. Het waterschap hanteert drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
- Wat schoon is moet schoon blijven

Het waterschap, nog meer dan voorheen, aanpassen aan de veranderende leefomgeving en op zoek gaan naar nieuwe oplossingen en antwoorden. Juist de voor Midden-Brabant zo karakteristieke verwevenheid van bebouwing, landbouw en natuur is een kans om de wateropgaven slim in te passen. Dit vereist een integrale, gebiedsgerichte aanpak samen met alle partijen. Een gebiedsgerichte aanpak is alleen succesvol als naast de wateropgaven ook de opgaven vanuit natuur, stikstof, economie, landbouwtransitie, energietransitie, biodiversiteit, mobiliteit en woningbouw onderdeel van de aanpak zijn. Niet sectoraal, maar integraal. Alleen dan gaat het waterschap oplossingen vinden voor een leefbaar Midden-Brabant met een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem dat goed is voor inwoners, bedrijven, landbouw en natuur. De grote uitdaging zit hem vooral in de vraag hoe het waterschap dit gaan bereiken. Meer dan voorheen gaat het waterschap daarbij:

▪ van beekdalgericht naar gebiedsgericht; onze aandacht gaat naast het beekdal ook uit naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied.
▪ van sectoraal naar integraal; samen met overheden en gebiedspartners maken zij keuzes over meerdere opgaven in een gebied.
▪ van water afvoeren naar elke druppel telt; maximaal water conserveren, minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

Keur Waterschap Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel 2015

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De Keur kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing geen activiteiten ontplooien of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een ontheffing bij het waterschap moet worden gevraagd. De Keur van het waterschap is enkel van toepassing wanneer direct wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam in beheer en eigendom van het waterschap.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig. Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

In de Keur is een Algemene Regel is een gevoeligheidsfactor opgenomen. Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Er worden drie waarden voor de gevoeligheidsfactor gehanteerd: ¼, ½ en 1. Het is gezien het globale karakter van de toets

niet zinvol hier meer detail in aan te brengen. Welke gevoeligheidsfactor van toepassing is, kan worden afgelezen van de Kaart Algemene Regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015 (De gevoeligheidsfactoren worden alleen bij de Algemene Regel toegepast. Bij de toepassing van de Beleidsregel (vergunningen) wordt niet gewerkt met een gevoeligheidsfactor maar wordt maatwerk geleverd om de retentie-eis te bepalen.).

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater.

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. De beleidsterm 'hydrologisch neutraal' heeft dan ook vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben:

- Er is geen (onvertraagd) toename van de waterafvoer op de rand van het plangebied;
- Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn);
- Er mag geen overlast optreden door extreme neerslag gebeurtenissen.

De voorkeursvolgorde bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast gaan uit van het principe water vasthouden dan wel hergebruiken, water bergen en als laatste pas water afvoeren.

Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De grenswaarde in de algemene regels voor het compenseren van nieuw verhard oppervlak is 500 m^2.

3.4. Gemeentelijk beleid

De gemeente Someren heeft zijn ambities en doelstellingen vastgelegd in het Gemeentelijk rioleringsplan 2021-2025. Een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) beschrijft, als verplichte planvorm, op hoofdlijnen hoe de gemeente invulling geeft aan de rioleringszorg. Het betreft een visie en strategie voor de lange termijn. Hiermee waarborgt de gemeente de continuïteit van de rioleringszorg. Het GRP geeft invulling aan de gemeentelijke zorgtaken ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater. Daarnaast is invulling gegeven aan de doelen ten aanzien van de klimaatopgave, bescherming van de volksgezondheid en de waterkwaliteit.

Ambitie en doelen
In het nieuwe GRP wordt het beleid van de afgelopen jaren gecontinueerd. De gemeentelijke doelstellingen voor de komende planperiode zijn:
1. Zorgen voor inzameling van het binnen gemeentelijk gebied geproduceerd stedelijk afvalwater
2. Zorgen voor het transport van het ingezamelde stedelijk afvalwater naar een geschikt lozingspunt
3. Zorgen voor doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (voor zover niet verzorgd door particulieren)
4. Beperken van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming in het openbaar gemeentelijk gebied
5. Doelmatig beheer en een goed gebruik van de riolering
6. Zorgen voor het klimaat adaptief maken van de riolering en de openbare ruimte

In het GRP wordt nadrukkelijk invulling gegeven aan het klimaatadaptief maken van Someren. Uitgangspunt is dat er geen schade ontstaat bij een bui T=100 van 80 mm in één uur.

De gemeente streeft ernaar zoveel mogelijk verhard oppervlak van de gemengde riolering af te koppelen en het water waar mogelijk lokaal te bergen en te verwerken (infiltreren). Dit draagt bij aan het beperken van wateroverlast vanuit de riolering (hydraulisch functioneren van de riolering) waardoor gezondheidsrisico's worden verkleind en gaat de gevolgen van droogte tegen. In de straten waar de gemengde riolering wordt afgekoppeld, worden de voorzijde van de woningen in deze straten meegenomen. De eigenaren worden vooralsnog volledig ontzorgd.

<u>Bergingseis nieuwbouw (zowel uitbreiding als inbreiding)</u>
Voor nieuwbouw (en herbouw) geldt dat het afvalwater en hemelwater gescheiden moet worden ingezameld, waarbij de gemeente alleen voorziet in een vuilwaterhuisaansluiting. De gemeente houdt hierbij de trits vasthouden – bergen – afvoeren aan. Bij ver- en nieuwbouw moet tenminste de eerste 30 mm regen (30 liter per m² afstromende verharding) van een bui binnen het perceel worden vastgehouden en lokaal verwerkt worden. Vanuit waterbelang, i.v.m. zichtbaarheid, bij voorkeur door bufferen op het oppervlak (vijver, wadi of lagergelegen grond) waarna het water kan infiltreren. Ondergrondse buffering en infiltratie is, mits goed aangelegd en onderhouden, een goed alternatief als bovengrondse buffering niet gewenst is. Uitgangspunt is dat een buffer gerekend met een k-waarde van 1,0 m per dag binnen 24 uur weer beschikbaar is.

Waar infiltreren aantoonbaar niet mogelijk is, mag het water vanuit een buffer vertraagd afgevoerd worden naar de openbare ruimte. Met 30 mm berging wordt globaal 95 % van het afstromend hemelwater op eigen terrein verwerkt. Alles wat meer valt dan 30 mm mag direct afstromen naar het openbaar gebied. Omdat de gemeente op korte termijn maatregelen in het openbaar gebied treft, is hier sneller aanvullende berging te realiseren.

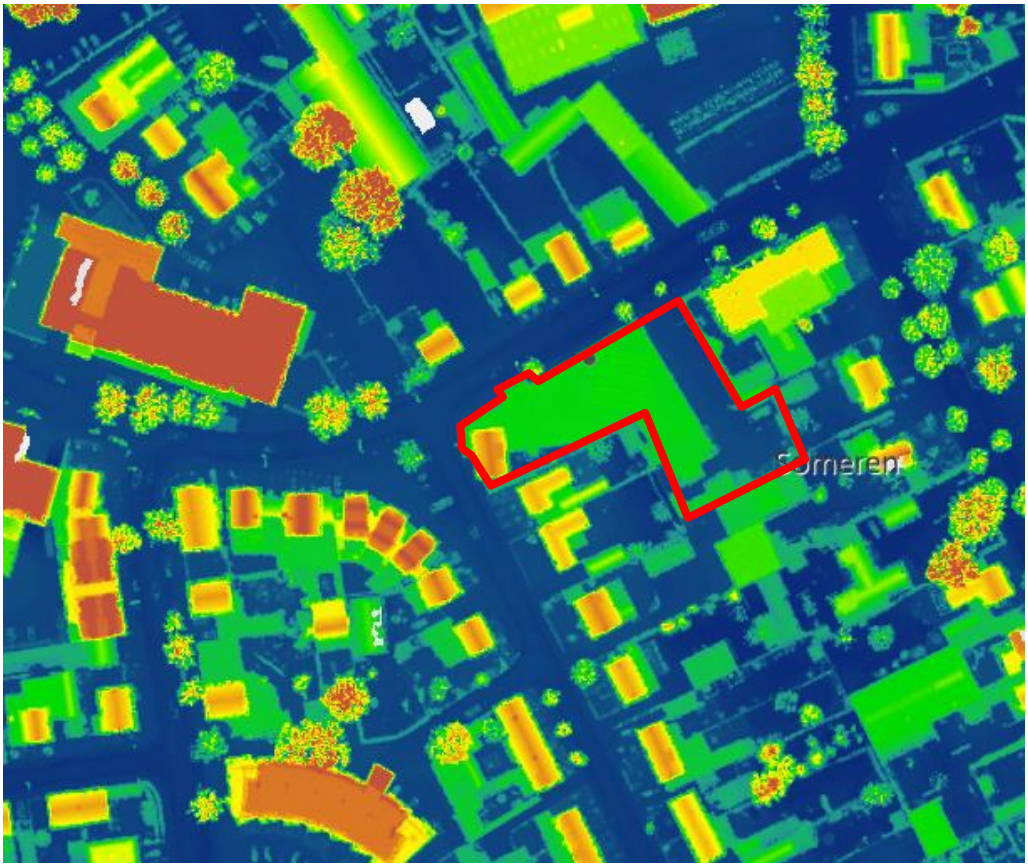
4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de Watertoets ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

Globale hoogteligging

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 25,8 m-NAP. Zoals is te zien op de onderstaande figuur zijn er op- en in de omgeving van de onderzoekslocatie nauwelijks hoogteverschillen aanwezig



Figuur 4. Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: Ahn)

Regionale bodemopbouw

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOloket. Vanaf maaiveld tot circa 20 m-mv is er een matig doorlatende deklaag aanwezig, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind (formatie van Boxtel). Onder deze deklaag is tot circa 75-mv een goed doorlatende zandlaag aanwezig, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei (formatie van Sterksel).

Geohydrologie

Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

In de Digitale Wateratlas van de provincie Noord-Brabant is te herleiden dat de locatie is gelegen in een infiltratiegebied.

Oppervlaktewater in de omgeving

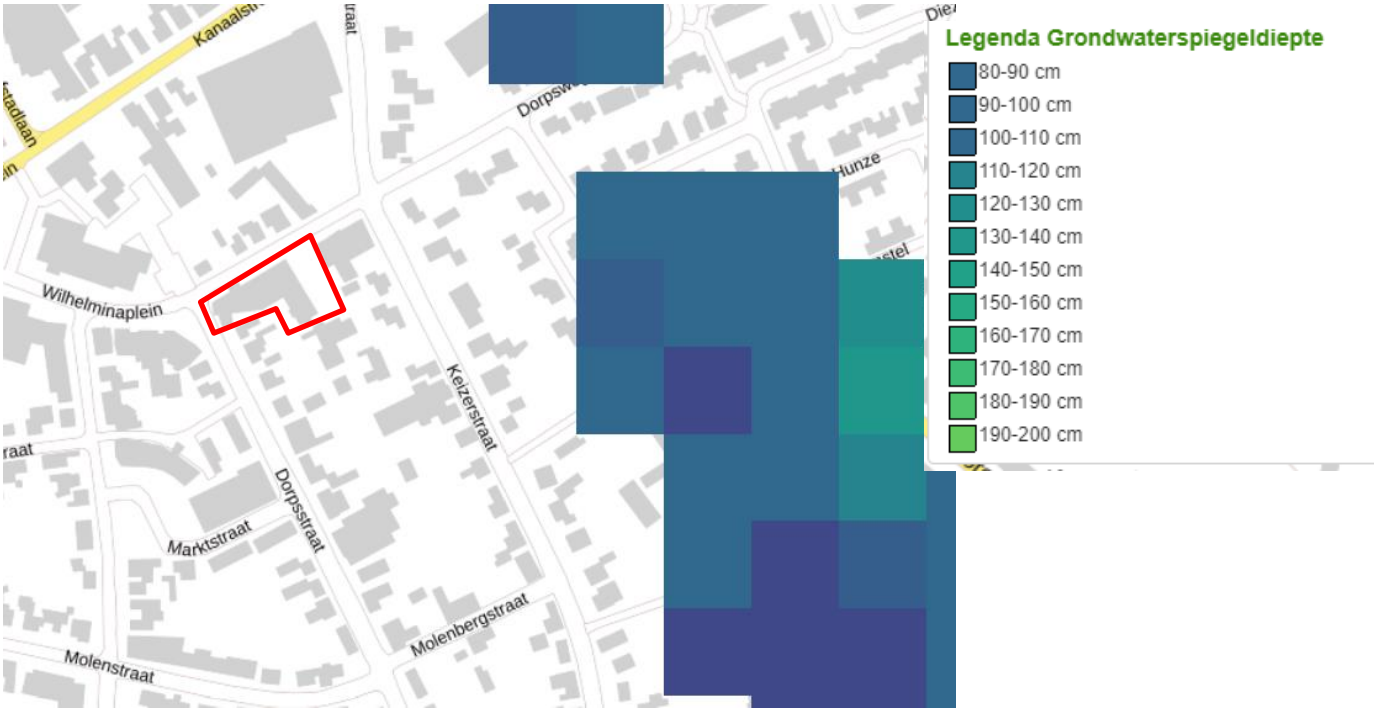
Uit de vastgestelde legger van waterschap de Dommel is te zien dat er nabij de onderzoekslocatie geen A,- en B-watergangen zijn gelegen die beheerd worden door het waterschap.

Regenwater en overige neerslag

Het plangebied is gelegen binnen bebouwde kom van Someren. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt loopt in de huidige situatie weg via de aanwezige rioolkolken.

Gemiddelde grondwaterstand

De BRO Grondwaterspiegeldiepte 2023-1 op dinoloket.nl geeft aan dat de GHG in de omgeving van de onderzoekslocatie gemiddeld op circa 0,85 m-mv is gelegen. Zoals op de onderstaande figuur is te zien zijn er geen gegevens bekend op de onderzoekslocatie.



Figuur 5: GHG onderzoekslocatie (Bron: BRO-gegevens Dinoloket)

Een grondwatermonitoring, uitgevoerd in de omgeving van de onderzoekslocatie en geregistreerd op dinoloket.nl, toont aan dat de grondwaterstand zich het gehele jaar minstens 1,5 m-mv bevindt. De meting is uitgevoerd in 2012 t/m 2019.

Figuur 6: grondwatermeting in de omgeving van onderzoekslocatie (bron: BRO-gegevens. identificatie put B51H1866)

4.2. Overige aspecten

Afvalwater

Ten behoeve van het afvoeren van afvalwater van de nieuwbouwappartementen zal nieuw riolering aangelegd moeten worden

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

Op 2 november 2023 heeft MILON bv een bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (Projectnummer 20231964). In de ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehaltes aan PCB, minerale olie, koper, zink, cadmium en PAK aangetoond.

In het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. In de onderstaande tabel 2 zijn de veldmetingen weergeven die zijn aangetroffen ten aanzien van het grondwater.

Tabel 2: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
101	2,80 - 3,80	2,03	6,0	734	22

In bijlage 3 zijn de boorprofielen uit het onderzoek opgenomen om een indruk te geven van de bodemopbouw ter plaatse.

5. Wateradvies

5.1. Bevoegd gezag

Volgens het beleid van Waterschap de Dommel en de gemeente Someren dient in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening

De watertoets wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

In de toekomstige situatie zal de verhardingssituatie veranderen. De hemelwatervoorziening dient dan ook aangepast te worden aan de nieuwe inrichting. In de hemelwatervoorziening wordt het hemelwater afkomstig van het terrein geborgen.

Tabel 3. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidig m^2 (circa)	Toekomstig m^2 (circa)
Bebouwing	1.090	782
verharding	923	1.026
Totaal verhard	2.013	1.808
Totaal plangebied	**2.013**	**2.013**

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met circa 204 m^2.

Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt de gemeente Someren dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

De vereiste compensatie wordt berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m^2) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 30 mm (0,03 m) en met de plaatselijke gevoeligheidsfactor (1). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m^3). De benodigde compensatie bedraagt 54 m^3 (1.808 m^2 x 0,03 x 1).

Initiatiefnemer wil aan de opgave voldoen door onder het parkeerterrein een puin- of grindkoffer te realiseren. Hemelwater wordt via IT-riolering vanaf de verharde delen naar de infiltratievoorziening geleidt. Deze voorzieningen dienen de volledige opgave in te vullen.

Aan de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt een nadere uitwerking van de voorzieningen toegevoegd.

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de infiltratie- of bergingsvoorziening.

Wateroverlast

Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- het afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;
- indien wenselijk dient een overstortvoorziening naar het riool of oppervlaktewater opgenomen te worden om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden

Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitloogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling

Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- regelmatig onderhoud van de aanvoer- en afvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming).

7. Samenvatting en conclusies

Op 10 oktober 2023 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Wintraecken Advies voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Dorpsweg 2 te Someren. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt ter plaatse van Dorpsweg 2 te Someren en betreft het kadastrale perceel sectie B, nummer(s) 4923, 5185, 5186 en 4956. De gehele locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 2.013 m². Op de onderzoekslocatie is een bestaand bedrijfspand met een klinker verharde parkeerplaats aanwezig,

Watertoets

Het bouwplan omvat het realiseren van een appartementencomplex met 24 wooneenheden. De huidige bebouwing wordt gesloopt.

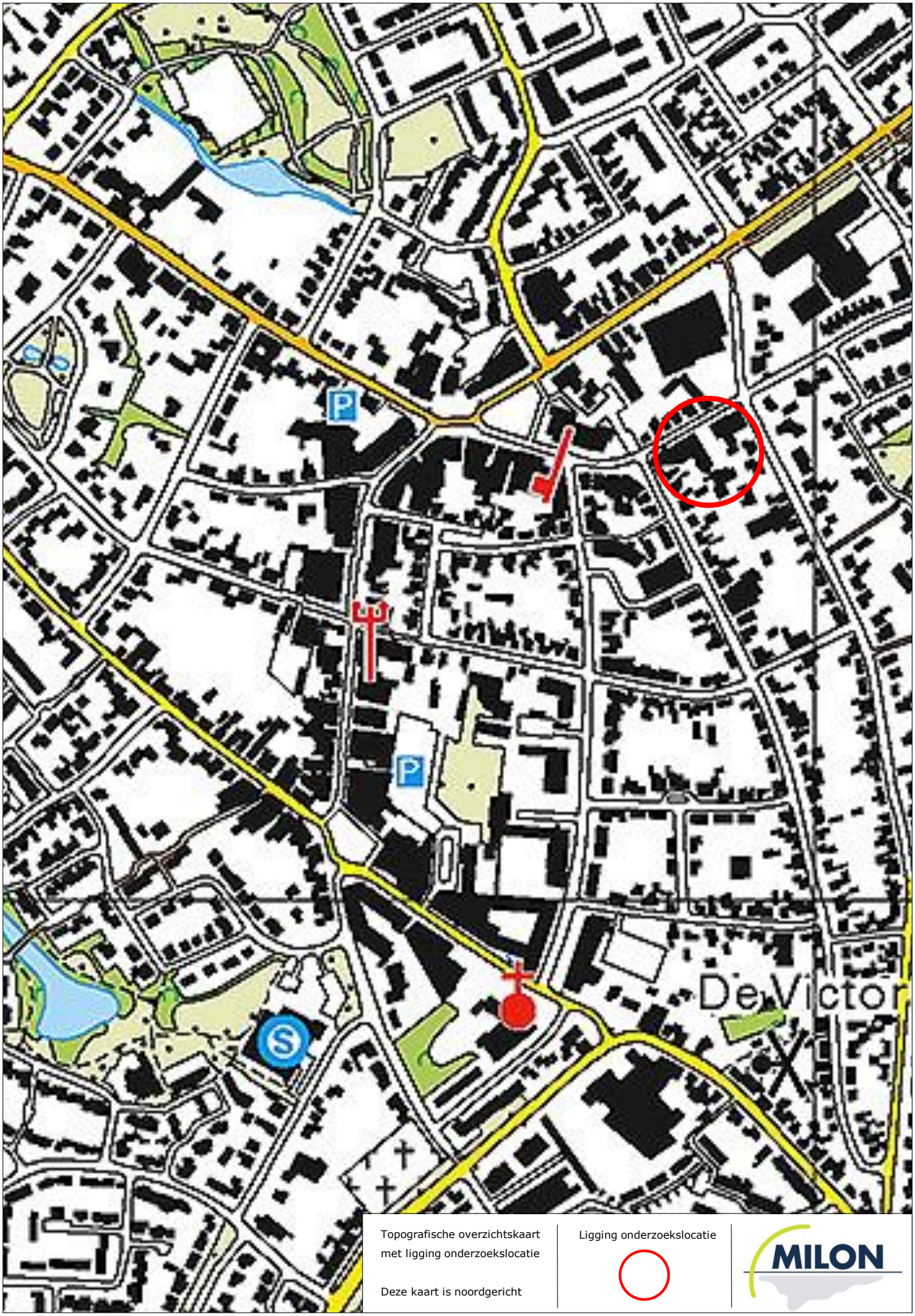
De ontwikkeling op de locatie heeft tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met circa 204 m^2. Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt de gemeente Someren dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

De vereiste compensatie wordt berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m^2) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 30 mm (0,03 m) en met de plaatselijke gevoeligheidsfactor (1). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m^3). De benodigde compensatie bedraagt 54 m^3 (1.808 m^2 x 0,03 x 1).

Initiatiefnemer wil aan de opgave voldoen door onder het parkeerterrein een puin- of grindkoffer te realiseren. Hemelwater wordt via IT-riolering vanaf de verharde delen naar de infiltratievoorziening geleidt. Deze voorzieningen dienen de volledige opgave in te vullen.

Aan de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt een nadere uitwerking van de voorzieningen toegevoegd.

Bijlage 1



Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

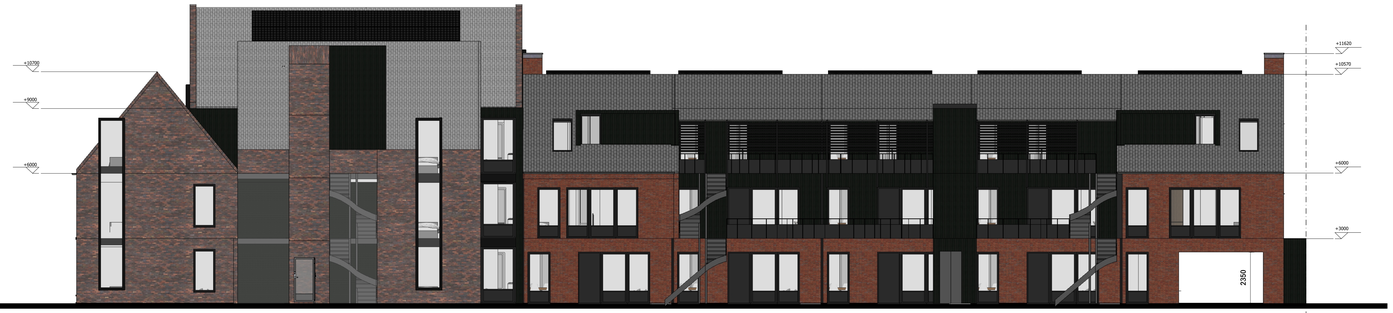
Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2

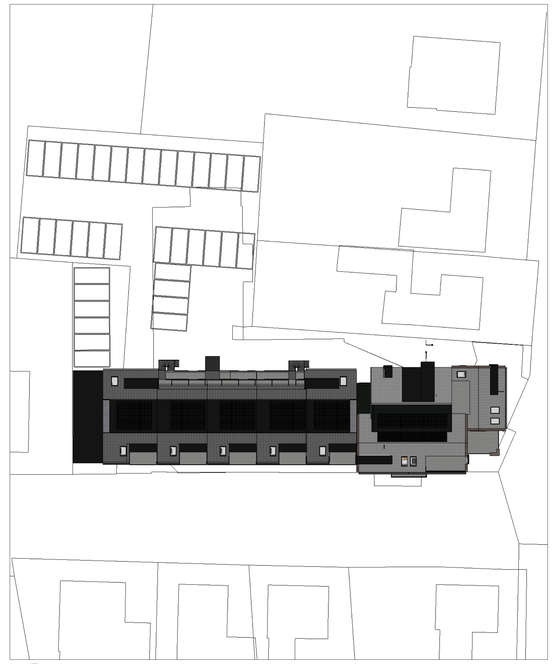
Vooraanzicht gewijzigd



Achteraanzicht gewijzigd

Vooraanzicht bestaand

Rechter zijaanzicht gewijzigd



Situatie 1:200

2e verdieping

3e verdieping

Beganegrond

1e verdieping

Project	Familie	Status	Schetsontwerp
Gemeente	Gemeente	Formaat	A0
Adres	Straat Postcode Plaats	Schaal	1:100 | 1:200 | 1:500
Datum	dd-dd-dddd | dd-dd-dddd | dd-dd-dddd		ing. M. van Vroonhoven MArch XXX

project nr. 20XX
tek. nr. SO01

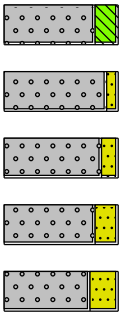
VVA
STRK | TBDG

Vlasstraat 17 5712 RP Someren | E. info@vvarchitectuur.nl | I. www.vvarchitectuur.nl | T. 0493 24 21 20

Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

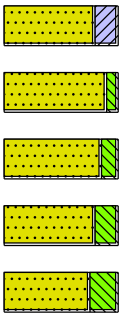
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïg

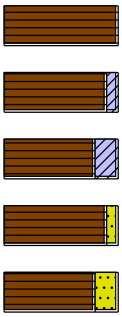
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

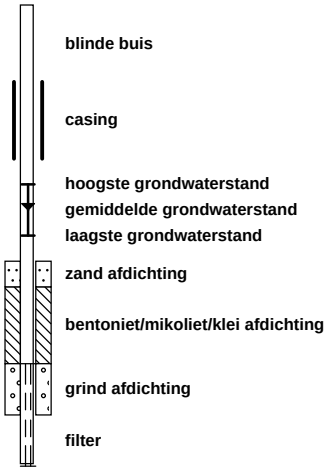
Veen, zwak kleïg

Veen, sterk kleïg

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

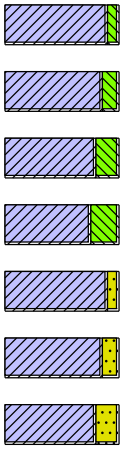
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

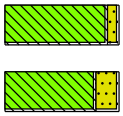
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

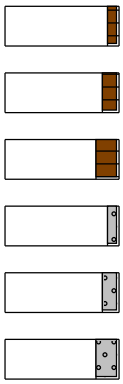
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

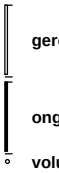
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



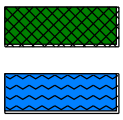
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

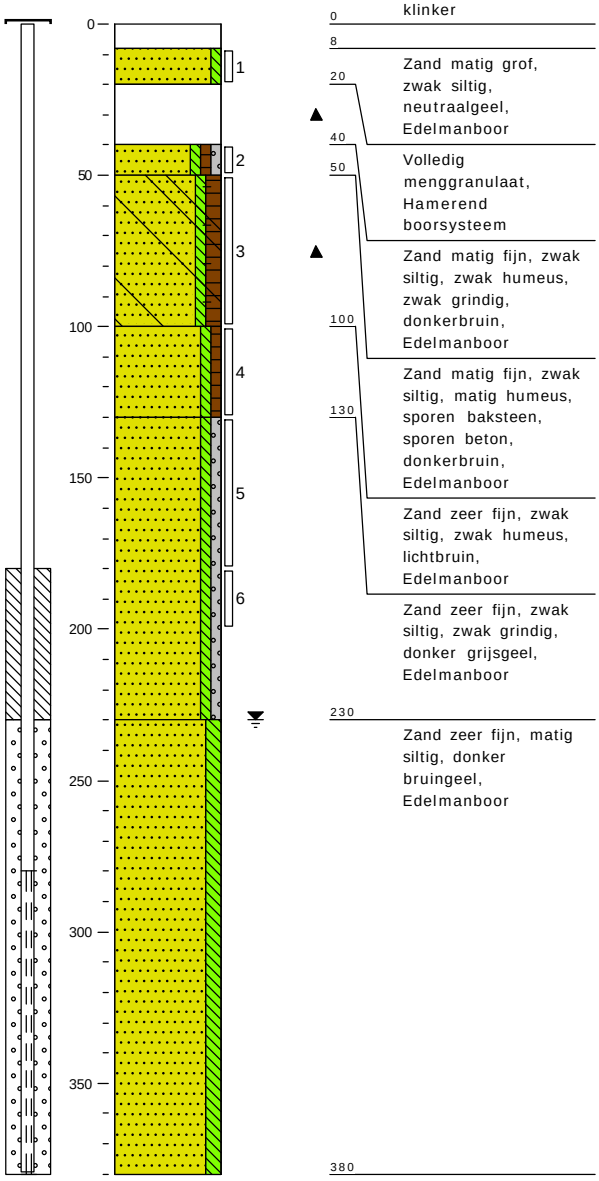
water

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

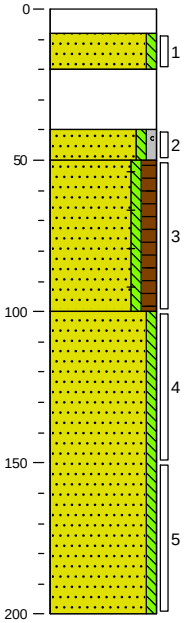
Projectnaam: *Dorpsweg 2*
Plaatsnaam: *Someren*
Projectcode: *20231964*
Projectleider: *Lindsay Van Stralendorff*

Boring *101*
Datum: *17-10-2023*
Veldwerker: *Wesley Deenen*



0	klinker
8	
20	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
40	
50	Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen beton, donkerbruin, Edelmanboor
130	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker grijsgeel, Edelmanboor
230	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donker bruingeel, Edelmanboor
380	

Boring *102*
Datum: *17-10-2023*
Veldwerker: *Wesley Deenen*



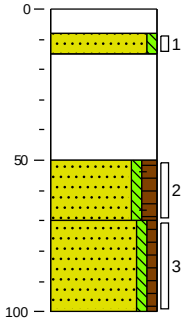
0	klinker
8	
20	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
40	
50	Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbeige, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
200	

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

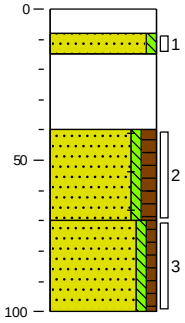
Projectnaam: Dorpsweg 2
Plaatsnaam: Someren
Projectcode: 20231964
Projectleider: Lindsay Van Stralendorff

Boring 103
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



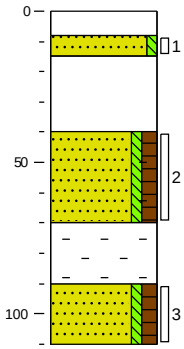
klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
15 – 50: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
70 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen hout, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring 104
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



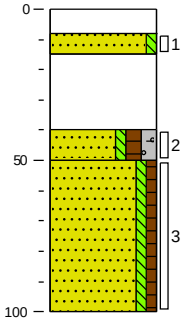
klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
15 – 40: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
70 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring 105
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



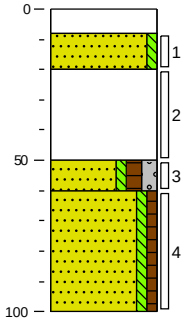
klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
15 – 40: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
70 – 90: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
110: Volledig baksteen, Hamerend boorsysteem
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring 106
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
15 – 40: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
50 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring 107
Datum: 17-10-2023
Veldwerker: Wesley Deenen



klinker
0 – 8: Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
20 – 50: Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
60 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Onderzoek naar de waterdoorlatendheid ondergrond, 1e fase

Dorpsweg 2 te Someren

Onderzoek naar de waterdoorlatendheid ondergrond, 1e fase

Dorpsweg 2 te Someren

Rapportnummer:	E231964.009/RKR
Datum:	27 december 2023
Naam opdrachtgever:	Van Bree Someren BV, de heer J.W.H.J. Vlassak
Adres opdrachtgever:	Vaarselstraat 8, 5711 RE te SOMEREN
Contactpersoon Aelmans Milieu:	ing. R.M.E. Kroonen
Collegiale toets:	ing. L. Omid

Aelmans Milieu

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

Aelmans Milieu
Is een handelsnaam van
Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 1

1.1 Opdrachtverlening 1

1.2 Doel van het onderzoek 1

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage 1

2 Schematisering van de ondergrond 3

2.1 Veldtesten 3

2.2 Classificatie resultaten 4

3 Mogelijkheden voor infiltratie 5

3.1 Algemeen 5

3.2 Toetsing 5

3.3 Duiding 6

4 Conclusie en aanbevelingen 8

Figuur 1 Zoekgebied met situering infiltratiepunten

Bijlage 1 Boorlogs + legenda

Bijlage 2 Meetwaarden veldtesten en uitwerking middels Hooghoudt

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Milieu heeft van de heer J.W.H.J. Vlassak, namens Van Bree Someren BV, het verzoek gekregen een onderzoek te doen naar de waterdoorlatendheid van de ondergrond ter hoogte van de Dorpsweg 2 te Someren.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een onderzoek naar de waterdoorlatendheid van de ondergrond, is vaststellen of infiltratie van regenwater in de bodem ter plaatse van de onderzoek locatie opportuun is. Eén en ander in het kader van duurzaam bouwen en het ontwerpen met regenwater. De doorlatendheid van de bodem is een van de bepalende factoren voor het dimensioneren en het (blijven) functioneren van infiltratie- en drainagesystemen. Daarnaast speelt de doorlatendheid een belangrijke rol bij grondwateroverlast. Inzicht in doorlatendheid is dus van groot belang bij de planvoorbereiding voor hemelwaterinfiltratie of grondwaterdrainage.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

De opdrachtgever heeft het voornemen om op een terrein van ongeveer 600 m2, gelegen aan de Dorpstraat 2 te Someren, nieuwbouw te realiseren.

Teneinde het infiltratievermogen op de locatie te onderzoeken, wordt een onderzoek verricht, welk ten doel heeft de waterdoorlatendheid van de ondergrond te bepalen. Deze kan op verschillende manieren worden onderzocht o.a.:

- ex-situ, off-site; labotesten (o.a. constant head of falling head test, afhankelijk van de grondslag);
- in-situ, on-site; veldtesten (bijv. omgekeerde boorgatmethode, Ksat, falling head, sokeaway test).

Het bepalen van de geschiktheid van de bodem voor infiltratie alsmede het vaststellen van de infiltratiesnelheid en bepaling van de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (uit de literatuur) maken onderdeel uit van dit onderzoek.

Als er bij de gemeente geen informatie bekend is over de waterdoorlatendheid van de bodem, dan is een uitgebreid onderzoek wenselijk. Het onderzoek dat wij aanbieden is afgeleid van de Leidraad Riolering Module C2510, 'Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage'. Werkzaamheden worden verricht volgens de vigerende normen en richtlijnen. De boringen zijn effectief verricht onder BRL 2101 regime en zijn conform de NEN-EN-ISO 22475-1 uitgevoerd en beschreven volgens de NEN-EN-ISO 14688-1:2019+NEN 8990:2020; Geotechnisch onderzoek en beproeving - Identificatie en classificatie van grond - Deel 1: Identificatie en beschrijving (incl. Nederlandse bijlage:2019

2 Schematisering van de ondergrond

2.1 Veldtesten

In de Leidraad riolering module C2510 'Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage' (februari 2011) is een onderzoeksopzet opgenomen die gehanteerd is bij het uitgevoerde veldonderzoek. Deze module beperkt zich tot verzadigde doorlatendheid in stedelijk gebied tot 3 à 4 m -mv. In relatie tot de oppervlakte van het plangebied én er van uitgaande dat de GHG na opleveren terrein dieper zit dan maaiveld -1,5 meter zijn op 5 december 2023 vooralsnog, onder andere, 2 boringen tot op maximaal maaiveld – 3,5 meter geplaatst. Ter hoogte van beide boringen zijn dan, op de grondwaterspiegel, infiltratieproeven uitgevoerd. De relevante boorlogs zijn in de bijlage 1 opgenomen. De samples zijn geïdentificeerd conform de NEN-EN-ISO14688-1, beschrijvingsklasse B2. De resterende boringen en infiltratietesten zullen plaatsvinden ná sloop van de opstanden.

Middels veldtesten vindt de afleiding plaats van de doorlaatfactor voor infiltratie. Op de projectlocatie zijn vooralsnog dus (in-situ) 2 doorlatendheidsproeven uitgevoerd. Hiertoe wordt tot op een bepaalde diepte een boring met bekende boordiameter uitgevoerd in, met name, de onverzadigde zone (= boven het grondwater). Vervolgens is in korte tijd het boorgat gevuld met een vooraf vastgestelde hoeveelheid water. De zakking van de waterstand in het boorgat is in de tijd waargenomen. Indien opportuun wordt de test één tot tweemaal herhaald (een eerste meting geeft meestal een hogere doorlatendheid, omdat de aanwezige grond dan nog niet verzadigd is, bij de volgende metingen raakt de grond langzaam verzadigd, waarbij de laatste meting normaliter maatgevend is voor de doorlatendheid). De proeven zijn uitgewerkt conform de omgekeerde Hooghoudt. In tabel 1-1 zijn de resultaten van de proeven weergegeven. In tabel 1-2 is dan een representatief profiel opgenomen, omtrent de eerste 15 meter beneden het maaiveld ter plaatse. De meetwaarden zijn in bijlage 2 opgenomen. Situering van de infiltratieproeven volgens figuur 1.

Tabel 1-1: Resultaten doorlatendheidsproeven

		Nummer proef / boring				
		IP-01	IP-02			
Site		Dorpsweg 2 te Someren				
Coördinaten	X (m)	177898	177906			
	Y (m)	377441	377413			
	Z (m +NAP)	26	26,2			
Diepte boring (m -mv)		3,5				
Grondwater (m -mv)		1	1,5			
Testdiepte (m -mv)		1	1,5			
Diameter boring (mm)		50				
Grondsoort		Zand, fijn				
Doorlaatfactor (m/d) Hooghoudt		**6,01**	**3,64**			

Tabel 1-2: Resultaten van bodem uit BRO REGIS II v2.2

BRO REGIS II v2.2	Coördinaten: 177897, 377432 (RD) Maaiveld: 25,96 m+ NAP **25,96 m – 5,69 m +NAP** **Formatie van Boxtel:** zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind **K_h-waarde:** $2.5^E0 \leq kv < 5.0^E0$ [m/d] **5,69 m – 10,96 m +NAP** **Formatie van Sterksel:** zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei **kD-waarde:** $1.0^E3 \leq kD < 1.0^E9$ [m²/d]

2.2 Classificatie resultaten

De doorlatendheid van de ondergrond kan worden geclassificeerd als vermeld in tabel 1-3 (bron: Cultuurtechnisch Vademecum). De **doorlaatfactoren** van de geteste laag op de zoeklocatie zijn volgens deze classificatie en de Hooghoudt-uitwerking **goed**. De doorlaatfactoren komen overeen met de waarden van k voor fijn zand (k = 10 - 1 m/d).

Tabel 1-3: Classificatie doorlatendheid

k (m/d)		klasse
van	tot	
	< 0,01	Zeer slecht
0,01	0,10	Slecht
0,10	0,50	Matig
0,50	1,00	Vrij goed
1,00	10	Goed
>10		Zeer goed

3 Mogelijkheden voor infiltratie

3.1 Algemeen

Over het algemeen wordt gesteld, dat infiltratie van neerslagwater interessant is indien:

- de doorlatendheid groter is dan ca. 0,3 m/d*;
- het grondwater dieper dan 0,5 à 0,7 meter minus maaiveld aanwezig is;
- het in te leiden neerslagwater niet is verontreinigd.

* Infiltratie van neerslagwater behoort bij lagere doorlatendheden ook tot de mogelijkheden, mits hiervoor voldoende ruimte gereserveerd wordt om de geringe doorlatendheid te compenseren. Bij lagere doorlatendheden zal een voorziening voornamelijk als buffer dienen.

3.2 Toetsing

In tabel 1-1 zijn de maatgevende doorlatendheden weergegeven ter plaatse van de geteste bodemlaag op de zoeklocatie. **De bodem is geclassificeerd en de doorlatendheid voldoet ter hoogte van beide testen aan de eerste eis.**

Aan de tweede eis wordt voldaan, aangezien het grondwater zich op een diepte van **maaiveld ≥1 meter bevindt.**

Aan de derde eis kan worden voldaan door alleen schoon regenwater te infiltreren. Voor infiltratie van het water, zal een zand- en slibvangsysteem moeten worden aangebracht. De mogelijkheden voor infiltratie zijn als volgt:

1. Oppervlakkige infiltratie via doorlatende verharde oppervlakten. Hierbij zal rekening moeten worden gehouden met een geroerde toplaag. Deze zal moeten worden verwijderd en vervangen door goed doorlatend materiaal. Oppervlakkige infiltratie is sterk onderhoudsgevoelig en over het algemeen geen economisch aantrekkelijke optie. Uitzondering hierop betreft een zogenaamde waterbergende weg (Aquaflow).
2. Infiltratie in de ondiepe ondergrond. Hierbij valt te denken aan infiltratie via een greppel (wadi) infiltratiekoffers, putten en of infiltratieriool. Dit is opportuun, **de waterdoorlatendheid blijkt voldoende.**
3. Infiltratie naar de diepere ondergrond. Dit kan middels grindpalen etc. naar diepere zand-/ grindlagen.

3.3 Duiding

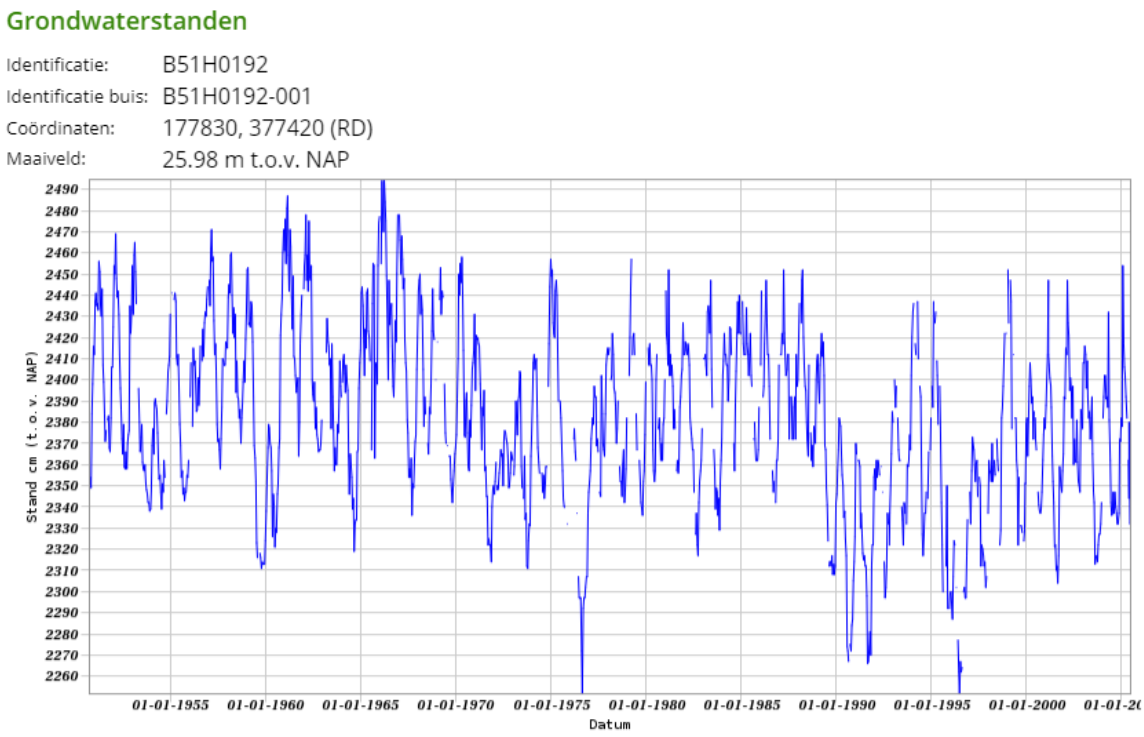
Uit voorgaande paragraaf blijkt, dat infiltratie van schoon regenwater in de ondiepe grond mogelijk is. **Tijdens de uitvoering van de testen werd het grondwater op maaiveld ≥1 meter aangetroffen.** Dit is echter een momentopname. Om een betere inschatting te maken van het grondwatergedrag is eigenlijk een langere meetreeks noodzakelijk, waaruit dan de GHG en GLG kan worden afgeleid.

De gemiddelde seizoen fluctuatie van het grondwaterpeil is, zoals aangegeven te karakteriseren met twee variabelen: de gemiddelde hoogste [GHG] en de gemiddelde laagste grondwaterstand [GLG], uitgedrukt in meter onder maaiveld [m -mv]. Deze twee variabelen werden geïntroduceerd door van Heesen in 1970, die voorstelde om de GHG en GLG te berekenen als het gemiddelde van de drie hoogste/laagste peilen per jaar van minimaal acht jaren, waarbij de grondwaterstand tweemaal per maand wordt gemeten (op of omstreeks de 14e en 28ste dag). Met 'jaren' worden hier geen kalenderjaren, maar wel hydrologische jaren bedoeld, die beginnen op 1 april en eindigen op 31 maart. Indien onvoldoende meetgegevens beschikbaar zijn, kan een meetreeks worden aangevuld, met behulp van meteorologische data en een tijdsreeksmodel. GHG en GLG zijn maar betekenisvol wanneer seizoen fluctuaties terug te vinden zijn in de tijdsreeks van grondwaterpeilen. Dat is niet altijd het geval.

Onderhavig veldwerk is begin december 2023 uitgevoerd, het grondwaterpeil fluctueert gedurende het jaar. Gewoonlijk wordt de hoogste grondwaterstand (GWS) eind maart bereikt en de laagste GWS doorgaans eind september. Daarnaast varieert het grondwaterpeil van jaar tot jaar.
Het waterpeil dat bijvoorbeeld eind maart wordt bereikt, is afhankelijk van de weerscondities in de periode die eraan vooraf gaat en die weerscondities zijn elk jaar lichtjes anders.

Op de nabijgelegen kruising van het Wilhelminaplein, de Dorpsstraat en de Dorpsweg is in de literatuur (o.a. BRO REGIS II v2.2) één meetreeks gekend. Deze meetreeks betreft B51H0192-001 en bevindt zich tegenover het bouwplan (links in figuur 1.1 hieronder).

Figuur 1.1: Situering meetreeks uit BRO, met Dorpsweg 2 te Someren links van het midden in de figuur



Figuur 1.2: MeetreeksB51H0192 op kruispunt tegenover de projectlocatie

Uit deze reeks is een GHG van NAP +24,5 m en een GLG van NAP +22,9 m af te leiden. Onderhavig plan ligt direct ten westen, omstreeks 177897, 377432 [XY-RD], en kent een maaiveldhoogte van NAP +26 m [Z]. Het grondwater, ten tijde van het onderzoek, is op maaiveld -1 meter aangetroffen. **Op basis van deze gegevens stellen wij voor een GHG aan te houden van NAP +25 m en een GLG van NAP +23 m.**

4 Conclusie en aanbevelingen

Uit de, vooralsnog, gemeten doorlatendheden blijkt, dat infiltratie van neerslagwater tot de mogelijkheden behoort ter hoogte van de Dorpsweg 2 te Someren. Tot op maaiveld -3,5 meter wordt zandig materiaal aangetroffen, hetgeen resulteert in homogene doorlatendheden. **De testresultaten laten een gunstig beeld zien. Het wordt aanbevolen om een gereguleerde voeding/afvloeiing middels bijvoorbeeld een wadi en/of grindkoffers te voorzien.**

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 27 december 2023

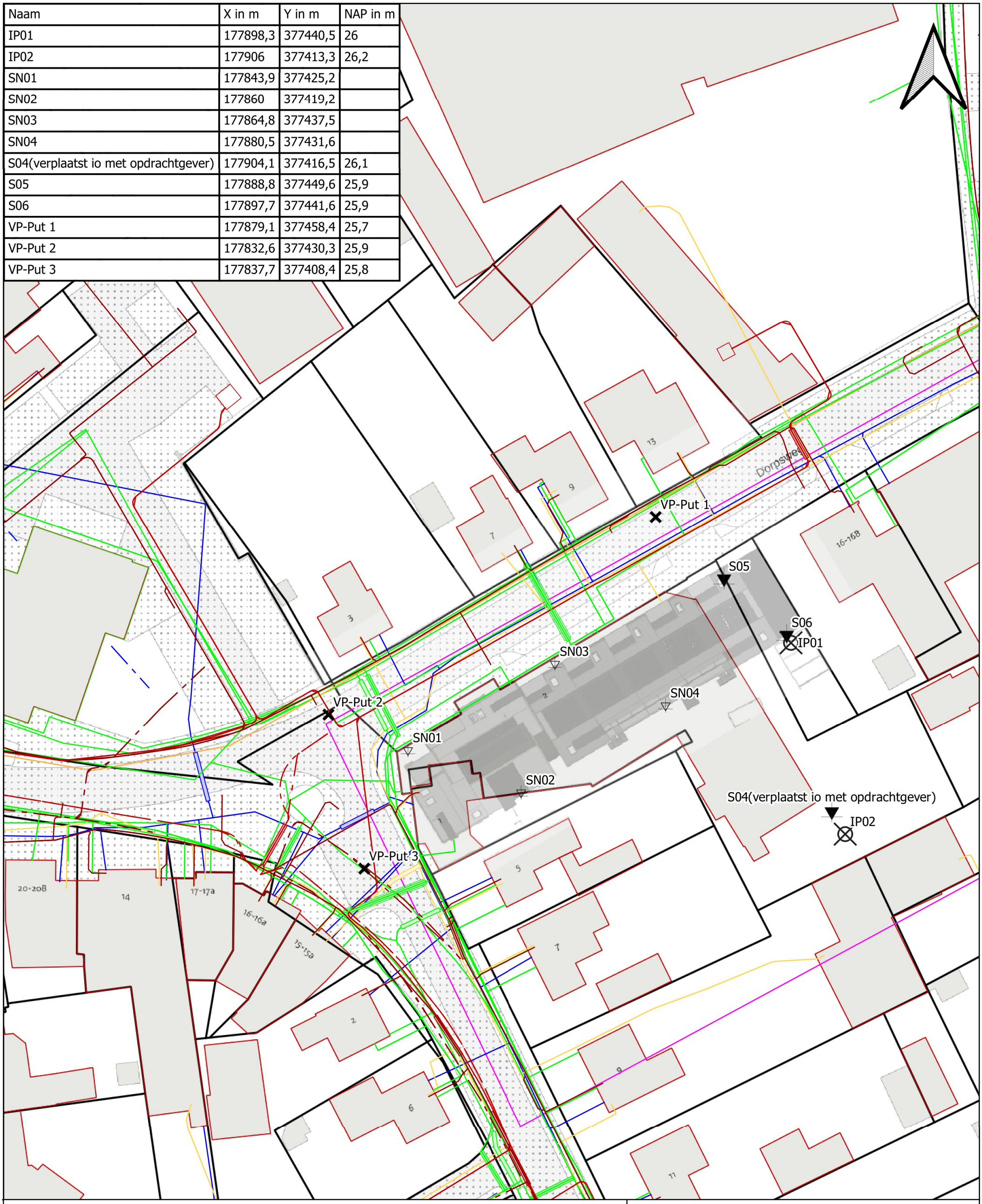
Aelmans Milieu

De heer ing. L. Omid

Rapport opgesteld door:

De heer ing. R.M.E. Kroonen
Projectleider/adviseur geotechniek & geohydrologie

Naam	X in m	Y in m	NAP in m
IP01	177898,3	377440,5	26
IP02	177906	377413,3	26,2
SN01	177843,9	377425,2	
SN02	177860	377419,2	
SN03	177864,8	377437,5	
SN04	177880,5	377431,6	
S04(verplaatst io met opdrachtgever)	177904,1	377416,5	26,1
S05	177888,8	377449,6	25,9
S06	177897,7	377441,6	25,9
VP-Put 1	177879,1	377458,4	25,7
VP-Put 2	177832,6	377430,3	25,9
VP-Put 3	177837,7	377408,4	25,8



Legenda

0 10 20 m

- ✕ VP00 = Vast punt
- ▼ S00 = Sondering met kleef
- ⊗ IP00 = Infiltratieonderzoek
- ▽ SN00 =Sondering niet uitgevoerd

aelmans

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T: 045-5753255
E: info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T: 0475-459260
https://www.aelmans.com

Opdrachtgever	Van Bree Someren BV				
Onderwerp	**Onderzoekslocatie**				
Locatie	Dorpsweg nabij 2 te Someren				
Projectnummer	E231964				
Datum	19-12-2023	Tekeningnr:		Figuur01	
Getekend	L. Omid	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

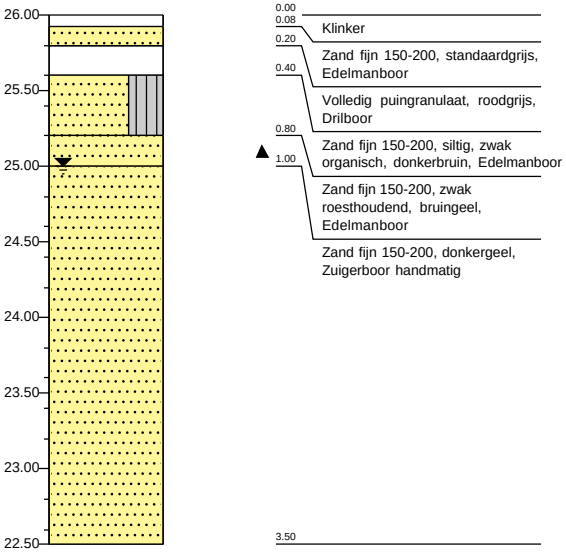
Boorlogs + legenda

Projectcode: E231964

Projectnaam: tbv Infiltratieonderzoek a/d Dorpsweg 2 te Someren

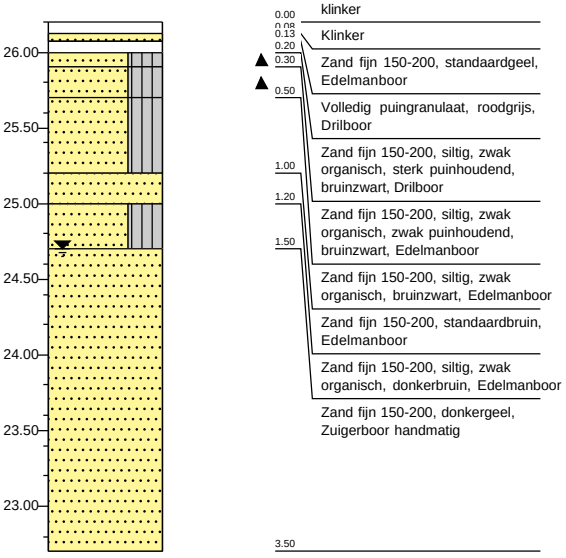
Boring: IP01

Datum: 5-12-2023
GWS:[cm] 100
N.A.P. [m] 26



Boring: IP02

Datum: 5-12-2023
GWS:[cm] 150
N.A.P. [m] 26.2



Legenda (conform NEN-EN-ISO 14688-1)

KEIEN (KEITJES)

KEIEN

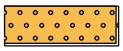
KEIEN, met grind

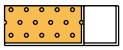
KEIEN, met zand

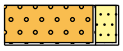
KEIEN, met silt

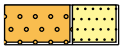
KEIEN, met klei

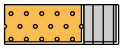
GRIND

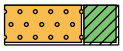

GRIND


GRIND met keien (keitjes)

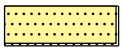

GRIND, zwak zandig

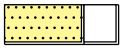

GRIND, sterk zandig

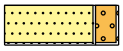

GRIND, siltig

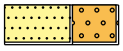

GRIND, kleiig

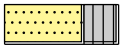
ZAND


ZAND


ZAND, met keien (keitjes)


ZAND, zwak grindig


ZAND, sterk grindig


ZAND, siltig

ZAND, kleiig

SILT

SILT

SILT, met keien (keitjes)

SILT, zwak grindig

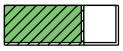
SILT, sterk grindig

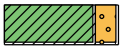
SILT, zwak zandig

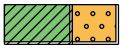
SILT, sterk zandig

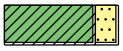
KLEI

KLEI


KLEI, met keien (keitjes)


KLEI, zwak grindig


KLEI, sterk grindig

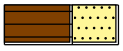

KLEI, zwak zandig

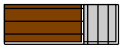
KLEI, sterk zandig

VEEN (HUMUS, DETRITUS)

VEEN

VEEN, zwak zandig


VEEN, sterk zandig


VEEN, siltig

VEEN, kleiig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

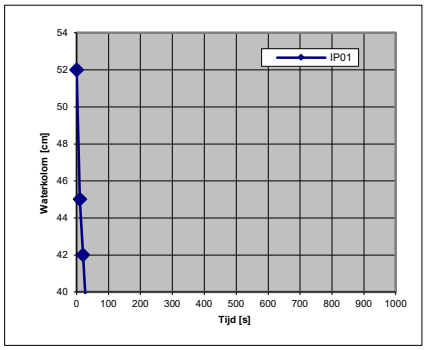
Gemiddeld laagste grondwaterstand

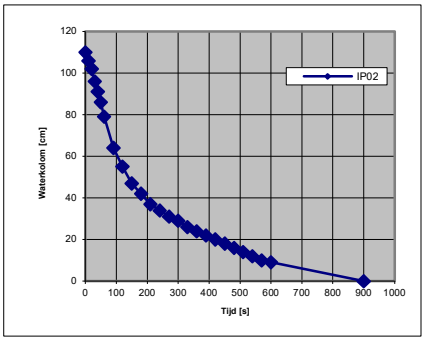
Bijlage 2

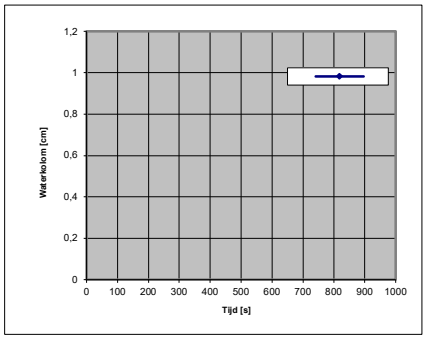
Meetwaarden veldtesten en uitwerking middels Hooghoudt

Opdracht: E231964
Plaats: Someren
Project: k-waarde Dorpsweg 2

	handpeilingen [cm-mv]		waterkolom in boorgat [cm]	
tijd [s]	IP01	IP02	IP01	IP02
0	48	40	52	110
10	55	44	45	106
20	58	48	42	102
30	61	54	39	96
40	65	59	35	91
50	68	64	32	86
60	70	71	30	79
90	72	86	28	64
120	76	95	24	55
150	78	103	22	47
180	80	108	20	42
210	81	113	19	37
240	82	116	18	34
270	84	119	16	31
300	86	121	14	29
330	88	124	12	26
360	90	126	10	24
390	92	128	8	22
420	93	130	7	20
450	95	132	5	18
480	97	134	3	16
510	98	136	2	14
540	100	138	0	12
570	100	140	0	10
600	100	141	0	9
900	100	150	0	0







	IP01	IP02
diameter boorgat [cm]	5	5
diepte test [m-mv]	1	1,5
hoeveelheid toegevoegd water [l]	5	7

bepaling doorlatendheid

	IP01	**IP02**
tan alpha:	0,002421	0,0014641
k-waarde (Hooghoudt)	6,01 m/d	3,64 m/d

Project: 322114 Herontwikkeling Dorpsweg 2 / Dorpsstraat 1 Someren
Betreft: Verslag inloopavond 20-09-2023 en beantwoording vragen
Datum: 19-10-2023

Aanwezig tijdens de inloopavond zijn in totaal 15 personen, dit naast de aanwezige personen vanuit het architectenbureau en de ontwikkelaar / aannemer Van Bree Someren.

Opening / welkomstwoord:

De heer Frans van Bree heet de aanwezigen welkom en stelt de aanwezige personen namens het architectenbureau STRK, Maarten van Vroonhoven, Jeffrey Vlassak en Frans van Bree namens Van Bree Someren voor. Tevens geeft hij uitleg en toelichting over het doel van deze inloopavond. Het doel van deze avond is het presenteren van de plannen betreffende de herontwikkeling van de locatie Dorpsweg 2 / Dorpsstraat 1 te Someren. Het te presenteren plan is niet definitief en vanuit de ontwikkelaar / aannemer is er altijd de mogelijkheid om een individueel gesprek te plannen.
Vragen / opmerkingen tijdens deze avond worden meegenomen in het verslag en de uitgenodigde en aanwezige buurtbewoners hebben de mogelijkheid om tot 5 oktober aanstaande schriftelijk vragen te stellen en opmerkingen door te geven. Deze schriftelijke vragen en opmerkingen worden in het verslag toegevoegd.

Presentatie van de herontwikkeling:

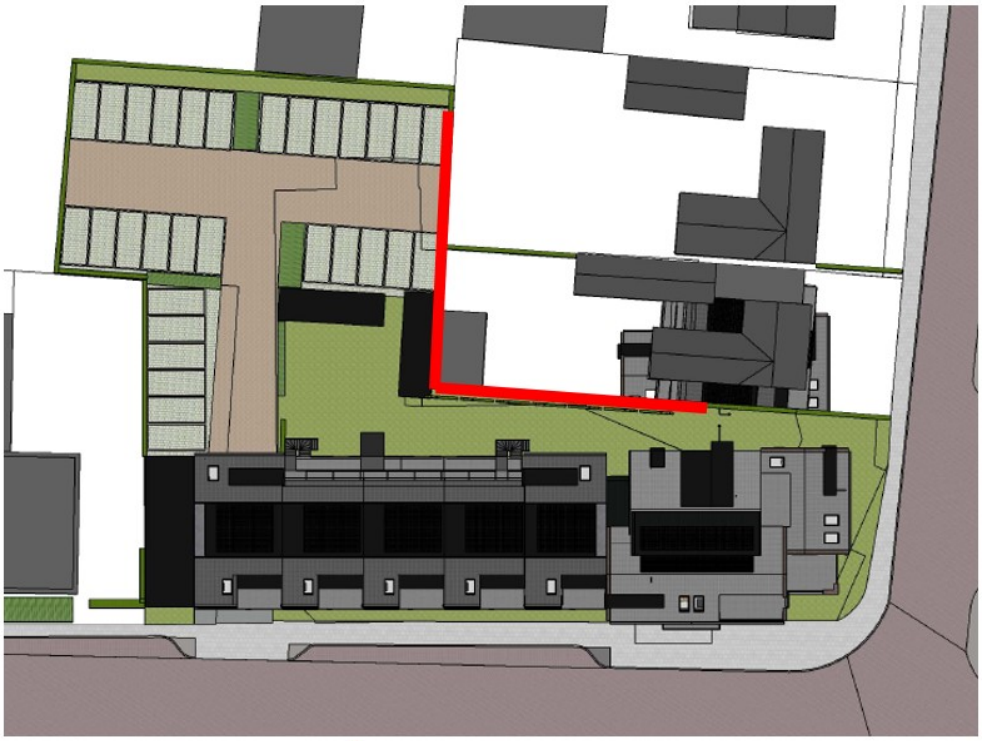
Maarten van Vroonhoven, de architect van de herontwikkeling, geeft een uitgebreide toelichting middels een presentatie en animatie op de herontwikkeling. Desbetreffende presentatie en animatie worden per mail ook naar de aanwezigen doorgestuurd (note: deze stukken zijn 21-09-2023 per mail naar een ieder verstuurd).

Vragen / opmerkingen aansluitend op de presentatie:

1. Wordt de onderdoorgang naar de parkeerplaatsen afgesloten?
   Antw.: Ja, desbetreffende onderdoorgang wordt middels een poort o.i.d. afgesloten zodat de veiligheid gewaarborgd wordt. Tevens wordt er een poort geplaatst bij de hoofdentree zodat ook via deze zijde onbevoegden geen toegang tot het terrein hebben / krijgen;

2. Wat voor bomen worden er geplaatst en waar komen deze bomen?
   Antw.: Er worden bomen geplaatst die het gehele jaar groen blijven, bijvb. een Steeneik of Laurier. Desbetreffende bomen worden geplaatst zoals op volgende tekening staan aangegeven.

Tekening posities groen blijvende leibomen:



3. Komen al de parkeerplaatsen op het eigen terrein?
   Antw.: Inderdaad komen alle parkeerplaatsen op het achterterrein. Parkeerplaatsen aan de straatzijde blijven gehandhaafd.

4. Waarom wordt het plan niet meegenomen in het nieuwe Centrumplan?
   Antw.: Deze herontwikkeling is een losstaande herontwikkeling maar er is wel rekening mee gehouden met het nieuwe Centrumplan. Hier is overleg over geweest met de gemeente Someren. Omdat het tijdspad van het Centrumplan niet bekend is, is er voor gekozen om deze herontwikkeling alvast op te pakken.

5. Wat gebeurt er met het bestaande groen aan de straatzijde en op het achterterrein?
   Antw.: De bestaande bomen aan de voorzijde blijft gehandhaafd. Tijdens de bouw worden deze bomen beschermd. Het bestaande groen ter plaatse van de nieuwe parkeerplaatsen wordt in overleg met de belanghebbende omwonenden bepaald.

6. Wethouder Swinkels heeft deze herontwikkeling een “zacht plan” genoemd. Wat bedoelt hij daarmee?
   Antw.: Met een “zacht plan” wordt door de wethouder bedoeld een plan betreft voornemens voor woningbouw echter moet de procedure nog doorlopen worden. De voorgenomen herontwikkeling past binnen de huidige bestemmingsplanregels qua goothoogte (6 meter) en nokhoogte (11 meter) met uitzondering van de op de kop komende 4^{e} bouwlaag. Deze 4^{e} bouwlaag is op verzoek van de stedenbouwkundige van de gemeente opgenomen als accent, het zogenaamde “poort idee” naar het centrum.

7. Wat wordt de hoogte van de mogelijke herontwikkeling van het gemeentehuis?
   Antw.: Wat de hoogte wordt van de herontwikkeling van de huidige achtervleugel van het gemeentehuis, is zoals het nu aangegeven wordt, 5 bouwlagen. Echter weten wij deze uiteindelijke hoogte niet.

8. Waarom is er een 4e bouwlaag opgenomen op de hoek?
   Antw.: Deze 4e bouwlaag is op verzoek van de stedenbouwkundige van de gemeente opgenomen als accent, het zogenaamde “poort idee” naar het centrum.

9. Neemt deze 4e bouwlaag geen daglicht/ zonlicht weg voor onze woning aan de Dorpsweg?
   Antw.: Deze 4e bouwlaag ligt op de hoek en niet direct tegenover betreffende woning. Middels een zonnestudy wordt aangetoond dat er geen / minimale daglichtbelemmering is. Zie bijgevoegde zonnestudy.

10. Waarom 3 bouwlagen opgenomen?
    Antw.: Er zijn inderdaad 3 bouwlagen opgenomen, 2 volledig en de bovenste bouwlaag in het schuine dak. Een en ander conform de huidige toegestane hoogtes vanuit het bestemmingsplan. Dit is ook aansluitend op de bestaande bebouwing aan de Dorpsweg en Dorpsstraat.

11. Is het aantal getoonde parkeerplaatsen wel mogelijk op het achterterrein?
    Antw.: Desbetreffende situatietekening is op schaal dus aantal getoonde parkeerplaatsen zijn mogelijk.

12. Hoe om te gaan met de bestaande schuttingen op het huidige achterterrein?
    Antw.: Huidige schuttingen blijven staan. Eventuele aanpassingen / werkzaamheden hieraan altijd in overleg met de eigenaar van het aangrenzende perceel.

13. Wanneer zou er eventueel gestart gaan worden met de sloop / bouw?
    Antw.: Dit zal naar alle waarschijnlijkheid 2e helft 2024 zijn. Belangrijk is eerst het overleg met de omwonenden.

14. Wordt er geheid voor het bouwplan?
    Antw.: Gezien de grondslag van de omliggende projecten zal er naar alle waarschijnlijkheid niet geheid hoeven te worden.

15. Wordt er voorafgaande aan de sloop en bouw een opname gedaan van de omliggende panden?
    Antw.: Ja, er wordt voor de start van de sloopwerkzaamheden een bouwkundige opname gedaan door een daar toe erkend bedrijf. Desbetreffende opname wordt in depot gelegd bij de notaris. Schades veroorzaakt door de sloop / bouw worden hersteld, schades die met de bouwkundige opname al zichtbaar waren niet.

16. Waarom is er geen “blinde” muur opgenomen aan de galerijzijde aan de achterzijde?
    Antw.: Een blinde muur is hier niet mogelijk in verband met de eisen voor daglicht. Aan de galerijzijde worden lamellen opgenomen die mogelijk onder een hoek geplaatst worden zodat er geen inkijk is maar wel daglichttoetreding. Zie bijgevoegde impressies (lamellen zijn op de impressie horizontaal geplaatst, bij het plaatsen onder een bepaalde hoek minimale / geen inkijk).

17. Is er inkijk vanuit de galerij / appartementen in mijn tuin?
    Antw.: Door middel van de opgenomen groenblijvende leibomen en lamellen is de inkijk er niet. Indien wenselijk kunnen wij dit in een individueel gesprek laten zien vanuit het model van het ontwerp. Zie tevens bijgevoegde impressies.

18. Wat worden de prijzen van desbetreffende appartementen?
    Antw.: Prijzen zullen vanaf circa € 240.000,= Vrij op naam zijn.

19. Waar komt de entree naar het appartementengebouw?
    Antw.: De entree komt aan de achterzijde van het gebouw.

20. Hoeveel parkeerplaatsen op het achterterrein?
    Antw.: Er worden 30 tot 36 parkeerplaatsen op het achterterrein aangebracht.

21. Wat gebeurt er met de huidige bestemming “detailhandel”?
    Antw.: De huidige bestemming detailhandel komt te vervallen.

22. Komen de voordeuren van de appartementen op de begane grond aan de voorzijde? Dit in verband met mogelijke overlast van het parkeren.
    Antw.: Nee, de voordeuren van deze appartementen komen aan de achterzijde. Iedere eigenaar heeft de beschikking over een eigen parkeerplaats op het achtergelegen parkeerterrein. De parkeerplaatsen naast de Dorpsweg aan de voorzijde blijven openbaar.

23. Waar komt de lift?
    Antw.: In totaal komen er 2 liften aan de achterzijde van het appartementengebouw.

Ingekomen vragen / opmerkingen

24. Erfafscheiding aangrenzend perceel graag in overleg.
    Antw.: Desbetreffende erfafscheidingen worden in overleg met desbetreffende belanghebbenden aangebracht / aangepakt.

25. Waar kan ik mij melden indien ik interesse heb voor de koop van een appartement?
    Antw.: Indien uw belangstelling heeft voor de aankoop van een appartement kunt u zich melden bij Van Bree Someren (info@vanbreesomeren.nl).

26. Inkijk in de tuin en op het terras of te wel het gebouw is te hoog.
    Antw.: Voor de inkijk worden er groen blijven leibomen en een lamellen wand aangebracht zodat er geen inkijk voor de achter gelegen percelen is. Zie bijgevoegde impressie en antwoorden bij vraag 2 en 16.

27. Wordt er een onafhankelijk bureau ingeschakeld die de woningen in de buurt voor de bouw controleert en taxeert en na de bouw taxeert en controleert?
    Antw.: Ja, voorafgaande aan de sloopwerkzaamheden wordt dit door een onafhankelijk bureau uitgevoerd. Zie ook antwoord bij vraag 15.

28. Worden deze opmerkingen meegenomen in de aanvraag voor de wijziging van het bestemmingsplan? Of vindt daar ook nog overleg plaats met de buurtbewoners?
    Antw.: Deze zogenaamde omgevingsdialoog wordt meegenomen. Indien de belanghebbenden nog een aanvullende afspraak willen maken is dat te allen tijde mogelijk.

29. Ik was in de veronderstelling dat er ook nog een verslag van de bijeenkomst naar de buurtbewoners zou worden gestuurd?
    Antw.: Er wordt een verslag opgesteld van de info avond, dit na de reactietermijn van 5 oktober 2023.

30. Wij wensen geen groenvoorzieningen tegen onze woning / kantoor.
    Antw.: Groenvoorzieningen ter plaatse van het parkeerterrein in overleg aan te brengen. Indien wenselijk groen niet tegen desbetreffende gevels.

31. Wij vinden 4 bouwlagen veel te hoog, het dorps karakter verdwijnt daardoor.
    Antw.: De 4^{e} bouwlaag komt alleen op de hoek Dorpsweg / Dorpstraat, overige bebouwing is maar 2 bouwlagen en 1 schuin dak conform het huidige bestemmingsplan. Zie ook antwoord bij vraag 8.

32. Wij willen graag een doorgang maken van de woning / kantoor naar de parkeerplaats.
    Antw.: Gezien de invulling van het parkeerterrein is dat niet mogelijk. Ieder appartement krijgt de beschikking over 1 eigen parkeerplaats en het algemene gebied komt in eigendom van de Vereniging van Eigenaars.

33. Nu wonen we nog rustig en vrij. Dadelijk komen er rond de vijftig mensen te wonen die direkt onze privacy en woon genot weghalen .
    En afgezien daarvan wordt ook nog eens de waarde van ons huis erg benadeeld, door waardedaling als er een flatgebouw naast je komt te staan.
    Heb ik het nog niet eens over geluid en ander nadelige dingen.
    Ze kijken onze slaapkamer , kantoor tuin woonhuis echt overal naar binnen.
    Antw.: Voor de inkijk worden er zoals bij hier bovenstaande antwoorden aangelegen groen blijvende leibomen en lamellen aangebracht zodat er geen sprake is van inkijk.
    Voor te bepalen of er sprake is van een waardevermindering kunt u gebruik maken van de mogelijkheid tot het indienen van planschade. Indien u hier gebruik van wilt maken kunt u dit pas indienen na het onherroepelijk zijn van het bouwplan en binnen 5 jaar na de onherroepelijkheid van desbetreffende plan. Dit verzoek dient u in te dienen bij het bevoegd gezag.
    Zoals hierboven aangegeven komt de huidige bestemming “detailhandel” te vervallen dus ook de nadelen van deze huidige bestemming.

Dit zijn alle vragen / opmerkingen die wij naar aanleiding van de info avond en verstuurde stukken ontvangen hebben.
Mocht u vragen / opmerkingen hebben over het bovenstaande verslag dan ontvangen wij hier uiterlijk binnen 1 kalenderweek per mail een reactie van u.

Someren, 19 oktober 2023

Notitie

Van	:	Tim van Vegchel
Aan	:	Frans van Bree, Van Bree Someren
Onderwerp	:	Berekening parkeerbehoefte ontwikkeling Dorpsweg 2 Someren
Datum	:	2 mei 2024
Projectnummer	:	2024VBR01
Status	:	Definitief

In deze notitie zijn twee berekeningen gemaakt voor de parkeerbehoefte van de ontwikkeling Dorpsweg 2 in Someren op basis van de nota parkeernormen van de gemeente Someren uit 2018. Deze notitie onderbouwt daarnaast waarom de minimale parkeernorm van het CROW kan worden gebruikt voor deze ontwikkeling.

1. Aanleiding

STRK Architecten heeft een tekening met 36 parkeerplaatsen op eigen terrein gemaakt. Deze tekening is besproken met de gemeente Someren en in overleg met de gemeente is besloten meer groen op het achter terrein aan te brengen en minder parkeerplaatsen. Voor het aanleggen van minder parkeerplaatsen moet het college van burgemeester en wethouders afwijken van de nota parkeernormen. Vandaar dat aan Van Bree Someren is gevraagd door een onafhankelijk adviesbureau te laten onderzoeken of afwijken van de nota parkeernormen mogelijk is.

2. Conclusie

Op basis van het model van adviesbureau Goudappel (www.passendeparkeernorm.nl) blijkt dat het autobezit in Someren op de projectlocatie en voor het type woning (appartementen koop) met 0,9 auto per woning lager is dan de parkeernorm in de nota parkeernormen van de gemeente Someren uit 2018. Hierdoor is het voor dit project mogelijk de minimale parkeernormen uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' te gebruiken. Dit betekent dat voor 24 woningen 32 parkeerplaatsen moeten worden aangelegd.

3. Berekening parkeerbehoefte gemiddelde parkeernormen

Voor de berekening van de parkeerbehoefte is gebruik gemaakt van de nota parkeernormen van de Gemeente Someren uit 2018. De aanwezigheidspercentages zijn opgenomen in de bijlage van de nota en de relevante percentages voor de berekening van de parkeerbehoefte zijn weergegeven in tabel 1. De nota verwijst naar CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' voor de parkeernormen. In de nota is aangegeven dat het gemiddelde van de parkeernorm wordt gehanteerd door de gemeente. Deze kengetallen zijn ook gebruikt in onze berekeningen.

Uit de tekening van STRK Architecten blijkt dat 24 koopwoningen worden gebouwd. Dit zijn 23 woningen etage midden en 1 woning etage duur. In tabel 1 zijn de aanwezigheidspercentages weergegeven en in tabel 2 is onze berekening van de parkeerbehoefte weergegeven op basis van de gemiddelde parkeernorm voor appartementen in een weinig stedelijk gebied in rest bebouwde kom.

Aanwezigheidspercentages								
Dubbelgebruik type	Werkdag				Koop	Zaterdag		Zondag
	Ochtend	Middag	Avond	Nacht	Avond	Middag	Avond	Middag
Bewoner	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Bezoeker	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%

Tabel 1: Aanwezigheidspercentages nota parkeernormen gemeente Someren.

Parkeerbehoefte gemiddelde parkeernormen gemeente										
Ontwikkeling			Werkdag				Koop	Zaterdag		Zondag
Categorie	Aantal	Parkeernorm	Ochtend	Middag	Avond	Nacht	Avond	Middag	Avond	Middag
Koop, etage, midden	23	1,6	18,4	18,4	33,1	36,8	29,4	22,1	29,4	25,8
Koop, etage, duur	1	1,8	0,9	0,9	1,6	1,8	1,4	1,1	1,4	1,3
Bezoekersaandeel woningen	24	0,3	0,7	1,4	5,8	0,0	5,0	4,3	7,2	5,0
Parkeerbehoefte totaal	24		20	21	41	39	36	27	38	32

Tabel 2: Berekening parkeerbehoefte gemiddelde parkeernormen gemeente Someren.

Op basis van de gemiddelde parkeernorm van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' is de theoretische parkeerbehoefte op het maatgevende moment 40 parkeerplaatsen.

4. Berekening parkeerbehoefte minimale parkeernormen

De parkeernormen van de gemeente Someren zijn gebaseerd op gemiddelden uit de landelijke CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Hierdoor sluiten deze parkeernormen mogelijk niet aan bij de daadwerkelijke parkeerbehoefte in Someren. Adviesbureau Goudappel heeft kengetallen gemaakt die gebaseerd zijn op het werkelijke autobezit per woning naar woningtype en de eigendomssituatie per gebied. Deze kengetallen kunnen worden toegepast bij maatwerk om de theoretische parkeerbehoefte te berekenen.

Voor de gemeente Someren geeft het model van adviesbureau Goudappel op basis van het werkelijke autobezit een kengetal 0,9 parkeerplaats voor een appartement (koopwoning) in de rest bebouwde kom. Inclusief een bezoekersaandeel van 0,3 parkeerplaats betekent dit een parkeernorm van 1,2 parkeerplaatsen per appartement.

In de nota parkeernormen van de gemeente Someren staat dat de gemeente voor de parkeernormen de gemiddelde bandbreedte van het CROW hanteert. Het kan voorkomen dat, afhankelijk van de locatie en gebruiksdoel, de gemeente van dit standpunt afwijkt.

Uit het kengetal van adviesbureau Goudappel blijkt dat het werkelijke autobezit voor een appartement in de rest bebouwde kom lager is dan de minimale parkeernorm uit CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' voor een appartement midden en duur. De nota parkeernormen biedt geen mogelijkheid voor een lagere norm dan de minimale norm die het CROW voor een type woning hanteert. Vandaar dat in tabel 3 de theoretische parkeerbehoefte is berekend op basis van de minimale parkeernormen van het CROW.

Parkeerbehoefte minimale parkeernormen gemeente										
Ontwikkeling			Werkdag				Koop	Zaterdag		Zondag
Categorie	Aantal	Parkeernorm	Ochtend	Middag	Avond	Nacht	Avond	Middag	Avond	Middag
Koop, etage, midden	23	1,2	13,8	13,8	24,8	27,6	22,1	16,6	22,1	19,3
Koop, etage, duur	1	1,4	0,7	0,7	1,3	1,4	1,1	0,8	1,1	1,0
Bezoekersaandeel woningen	24	0,3	0,7	1,4	5,8	0,0	5,0	4,3	7,2	5,0
Parkeerbehoefte totaal	24		15	16	32	29	28	22	30	25

Tabel 3: Berekening parkeerbehoefte minimale parkeernormen gemeente Someren.

Op basis van de minimale parkeernorm van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' is de theoretische parkeerbehoefte op het maatgevende moment 32 parkeerplaatsen.