

# Toelichting bestemmingsplan

## RvR-woning Boerenkamplaan tussen 91-93 te Somerendijk-eind

Gemeente Someren

ARCHITECTUUR & ONTWIKKELING





# Toelichting bestemmingsplan

## Perceel tussen Boerenkamplaan 91-93 te Someren-eind

Gemeente Someren

### **Toelichting bestemmingsplan**

Bijlage

### **Datum:**

23 mei 2012

### **Projectgegevens:**

R0B01-TbdG001128-BG

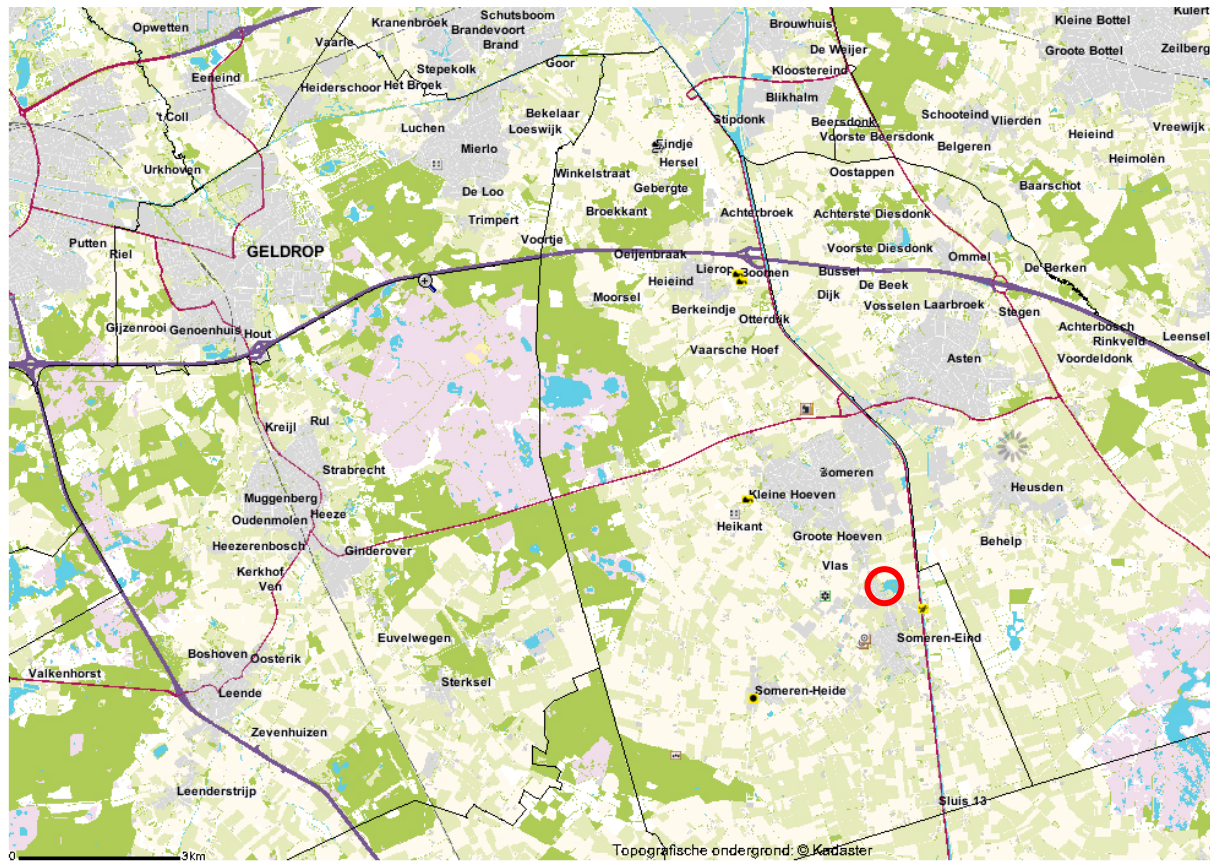
ARCHITECTUUR & ONTWIKKELING



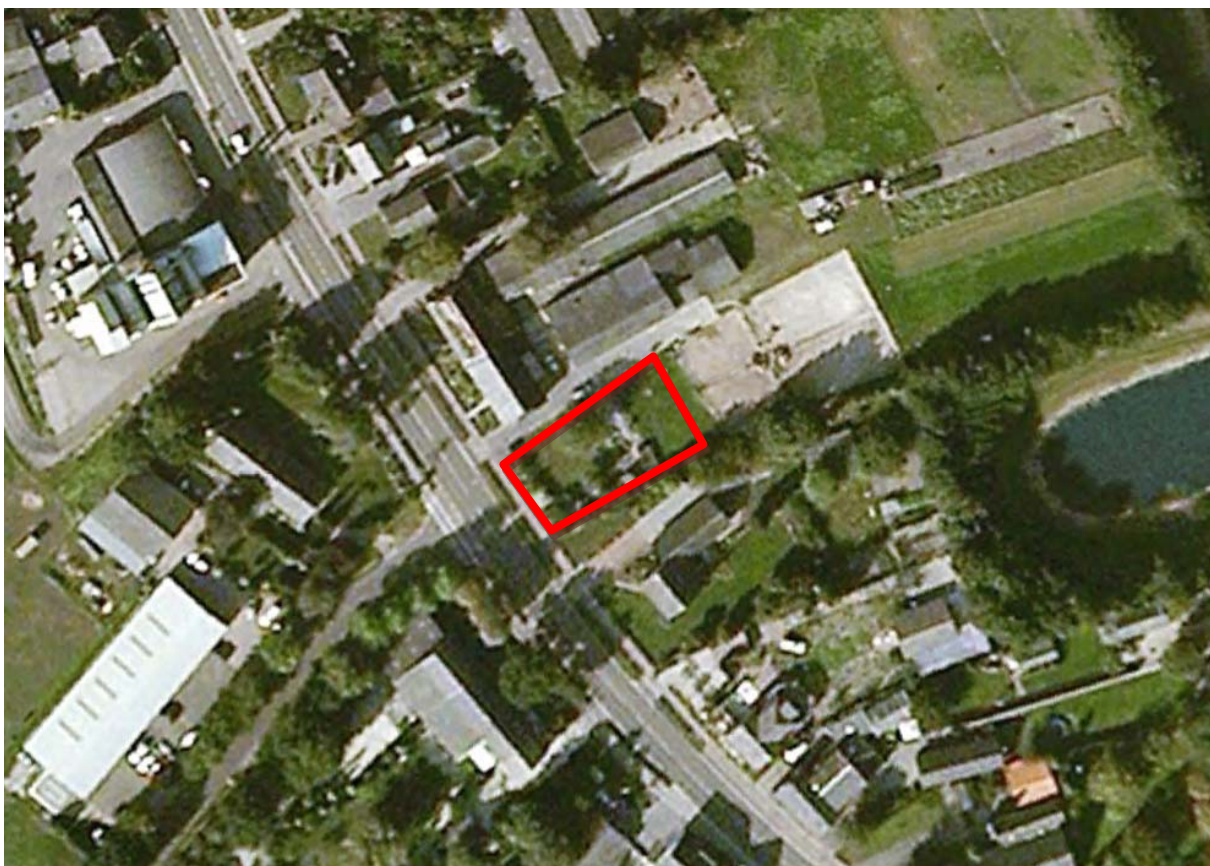
Tenback de Groof Architectuur en Ontwikkeling  
Spegelt 36a  
5674 CD Nuenen  
T. 040 283 36 36  
E.info@tenbackdegroof.nl

## Inhoud

|     |                                              |    |
|-----|----------------------------------------------|----|
| 1   | Inleiding .....                              | 6  |
| 1.1 | Aanleiding.....                              | 6  |
| 1.2 | Ligging plangebied .....                     | 6  |
| 1.3 | Vigerend bestemmingsplan .....               | 6  |
| 1.4 | Opbouw van de ruimtelijke onderbouwing ..... | 7  |
| 2   | Huidige en toekomstige situatie .....        | 8  |
| 2.1 | Huidige situatie .....                       | 8  |
| 2.2 | Toekomstige situatie .....                   | 8  |
| 3   | Beleidskader .....                           | 11 |
| 3.1 | Rijksbeleid .....                            | 11 |
| 3.2 | Provinciaal beleid .....                     | 12 |
| 3.3 | Regionaal beleid.....                        | 15 |
| 3.4 | Gemeentelijk beleid.....                     | 16 |
| 4   | Planologische aspecten .....                 | 19 |
| 4.1 | Flora en Fauna.....                          | 19 |
| 4.2 | Milieu .....                                 | 20 |
| 4.4 | Archeologie en Cultuurhistorie.....          | 32 |
| 4.5 | Infrastructuur .....                         | 34 |
| 4.6 | Conclusie .....                              | 34 |
| 5   | Financiële aspecten .....                    | 35 |
| 6   | Procedure .....                              | 36 |
| 7   | Bijlage .....                                | 37 |



Figuur; topografie (omgeving) plangebied (bron KICH data)



Figuur; luchtfoto plangebied en omgeving (Google 2011)

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Voorliggend bestemmingsplan heeft betrekking op de locatie tussen de Boerenkamplaan 91 en 93 te Someren-eind, in de gemeente Someren, kadestraal bekend sectie H perceel nummer 3782.

In februari 2011 heeft dhr. S. Linders, een conceptaanvraag gedaan voor het oprichten van een vrijstaand woonhuis op het perceel gelegen tussen Boerenkamplaan 91 en 93. Op 2 mei 2011, heeft het college zich uitgesproken kenmerk Vrom/ws/11-192, dat er op basis van de planologische afweging in principe medewerking verleend wordt aan het oprichten van een vrijstaande woning in het kader van de ruimte voor ruimte regeling. Het initiatief kan echter niet binnen het vastgestelde bestemmingsplan “Buitengebied Someren” worden gerealiseerd. Om het initiatief juridisch en planologisch mogelijk te maken, is voor de locatie een bestemmingsplan opgesteld. Middels dit bestemmingsplan wordt een verantwoording van de inpasbaarheid van de beoogde bebouwing op het betreffende perceel gegeven.

## 1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het buitengebied van Someren, in het lint tussen Someren en de kern van Someren-eind.

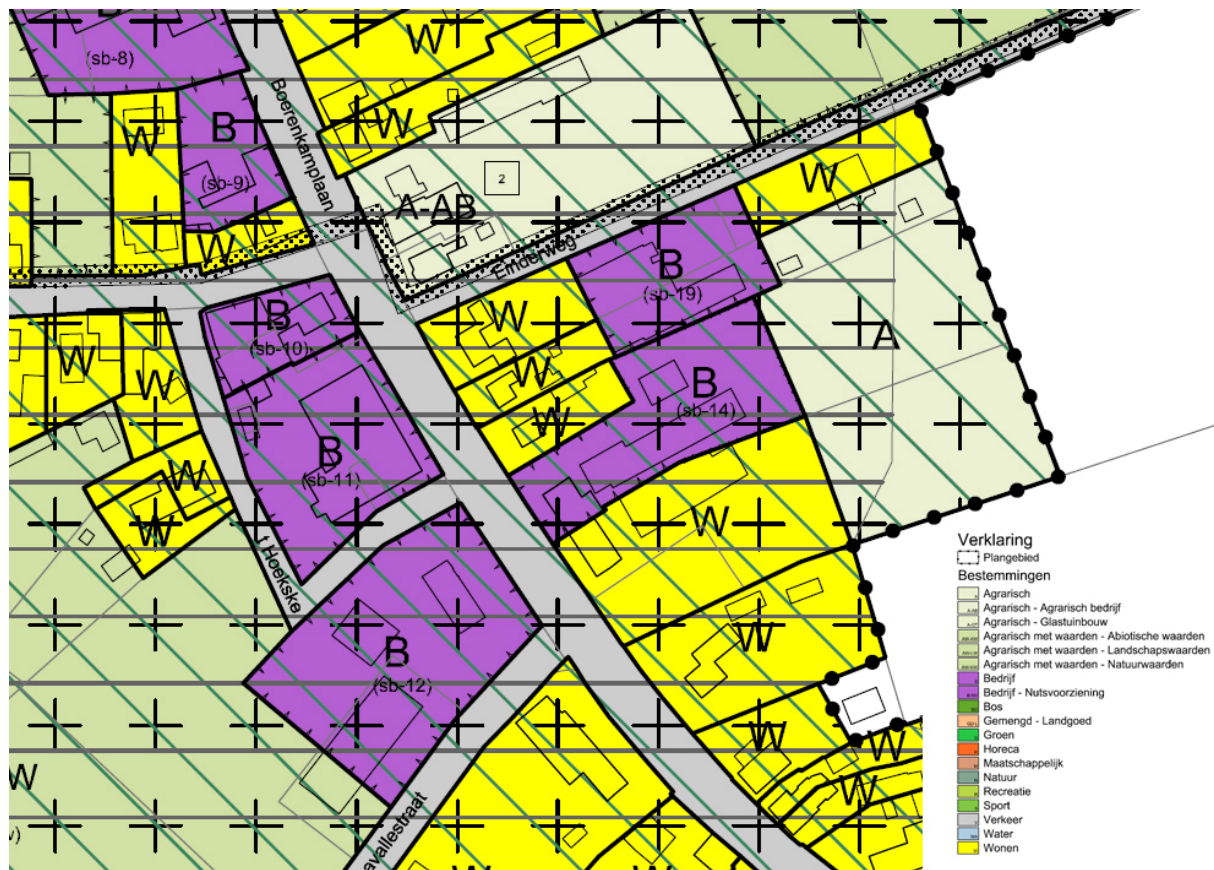
Het omliggende gebied is te kenmerken als een gevarieerd agrarisch gebied, met verschillende bedrijfstypen in verschillende soorten en maten, burgerwoningen en recreatieve voorzieningen. Ten oosten van het plangebied ligt een recreatieve visvijver. Het plangebied bestaat uit de voormalige tuin van de woning aan de Boerenkamplaan 91 te Someren-eind.

## 1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied is het bestemmingsplan “Buitengebied Someren” van de gemeente Someren in werking. De gemeenteraad van Someren heeft in zijn vergadering van 29 juni 2011 het bestemmingsplan “Buitengebied Someren” gewijzigd vastgesteld.

Aan het perceel is de bestemming “Wonen” toegekend, daarnaast heeft het perceel de dubbelbestemming “Waarde-Archeologie”.





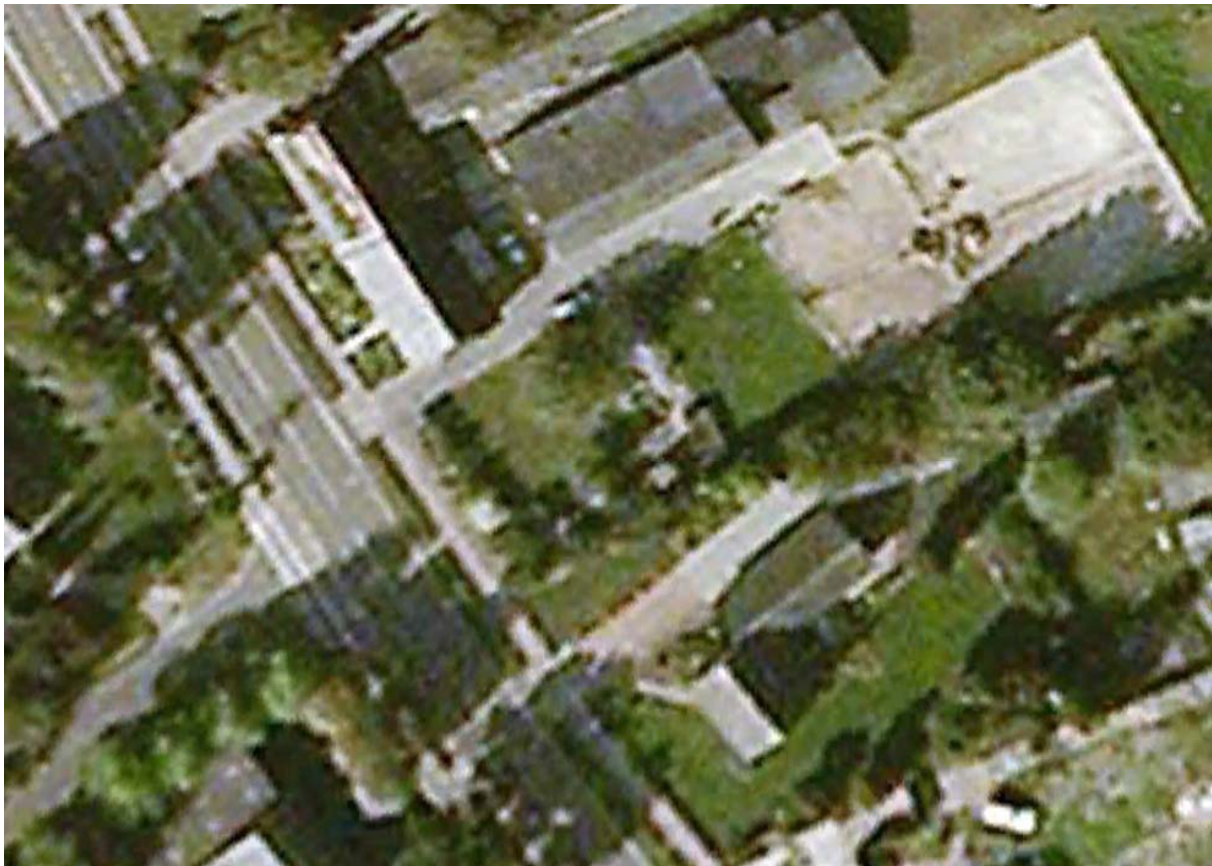
Figuur; Verbeeldingskaart 21062011 bestemmingsplan buitengebied Someren (gemeente Someren)

#### 1.4 Opbouw van de ruimtelijke onderbouwing

In hoofdstuk 2 worden de huidige en de toekomstige situatie in het plangebied beschreven. Het beleidskader dat van toepassing is op de locatie en het initiatief is opgenomen in hoofdstuk 3. Aan de hand van de omschrijving van de planologische aspecten ter plaatse en in de directe omgeving van het plangebied wordt in hoofdstuk 4 de toelaatbaarheid van het initiatief geschat. In hoofdstuk 5 wordt inzicht geboden in de (te) verwachten financiële aspecten. In het zesde en laatste hoofdstuk wordt inzicht geboden in de (te) doorlopen procedure.

## 2 Huidige en toekomstige situatie

### 2.1 Huidige situatie



Figuur; luchtfoto (Google 2011)

Het huidige plangebied is ingericht en functioneert als tuin behorende bij de woning aan de Boerenkamplaan nr 91. Er bevinden zich op dit moment op het perceel geen opstallen anders dan een vergunningsvrije houten tuinberging van 2m1 x 8m1 x 2,1 m1. De totale omvang van het plangebied bedraagt circa 785 m2.

Het perceel is gelegen in de kernrandzone en tevens in het bebouwingslint langs de Boerenkamplaan. Direct achter het perceel begint het open agrarisch landschap, dat zich strekt in noord-oostelijke richting tot aan de visvijver.

### 2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal de bestaande vergunningsvrije houten tuinberging gesloopt worden. In de plaats hiervan zal er een vrijstaande woning met geschakeld bijgebouw, met een oppervlakte van 135 m2, gerealiseerd worden.

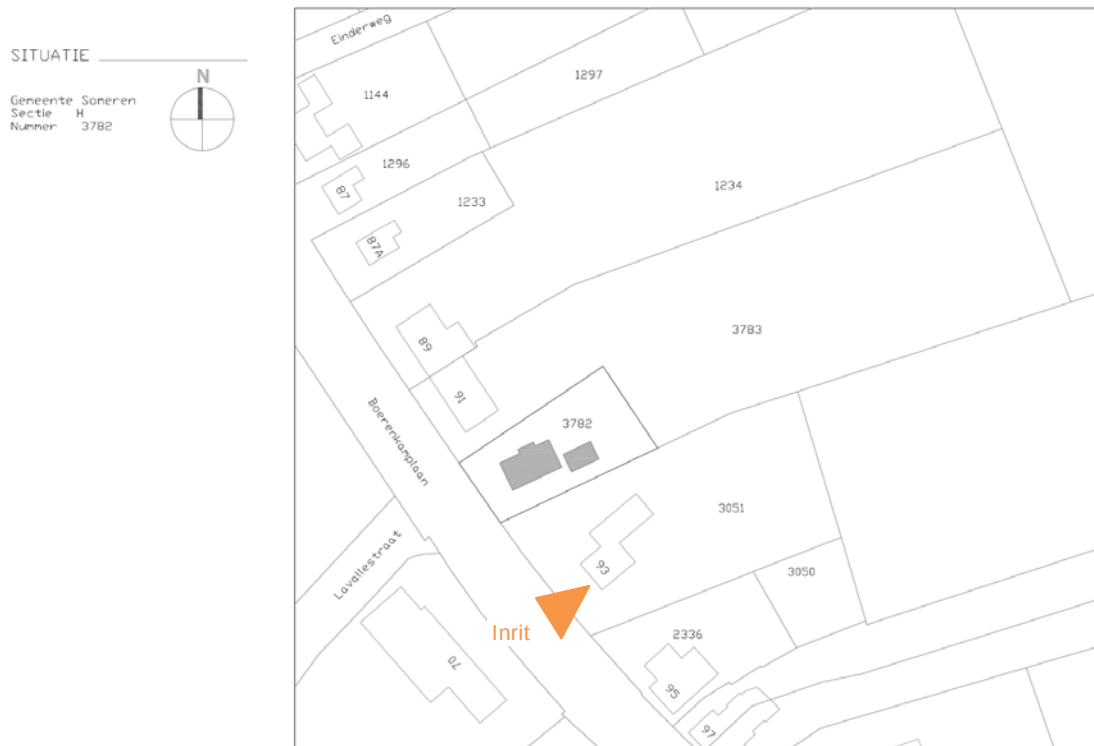
De woning wordt gerealiseerd in het kader van de ruimte voor ruimte regeling. Gelet op de grootte van het perceel is het niet wenselijk om een woning van 900m<sup>3</sup> inhoud en bijgebouwen met een oppervlakte van 150m<sup>2</sup> te realiseren. De woning heeft een maximale inhoud van 600m<sup>3</sup> (toekomstig uitbreidbaar tot 750m<sup>3</sup>) en het oppervlak aan (geschakelde) bijgebouwen is maximaal 120m<sup>2</sup>, waarvan één bijgebouw vergunningsvrij gerealiseerd zal worden. In de regels wordt voor de inhoud van de woning en de oppervlakte van de bijgebouwen aangesloten bij de regels voor Wonen in het buitengebied. Zoals opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied Someren.

De maximale goothoogte bedraagt 5m1 en de maximale nok hoogte van het hoofdgebouw bedraagt 9m1.

Op het terrein zal 56,5m<sup>2</sup> aan verharding gerealiseerd worden. De overige 593,5m<sup>2</sup> van de kavel zal worden ingericht als tuin bij de nieuw te bouwen woning.

De verdere inpassing van de woning zal plaatsvinden op basis van de Nota ruimtelijke Kwaliteit 2012 d.d. sept 2011 en het Beeldkwaliteitsplan Buitengebied 2011 vastgesteld op 29 juni 2011. De woning voldoet aan de redelijke eisen van welstand, conform het advies d.d. 2 mei 2011 een getekende brief, kenmerk Vrom/ws/11-192, zie bijlage 1.

Voor de ontsluiting van het perceel dient een nieuwe inrit te worden aangelegd. Het parkeren zal plaatsvinden op eigen terrein (parkeermogelijkheid voor minimaal 2 auto's).

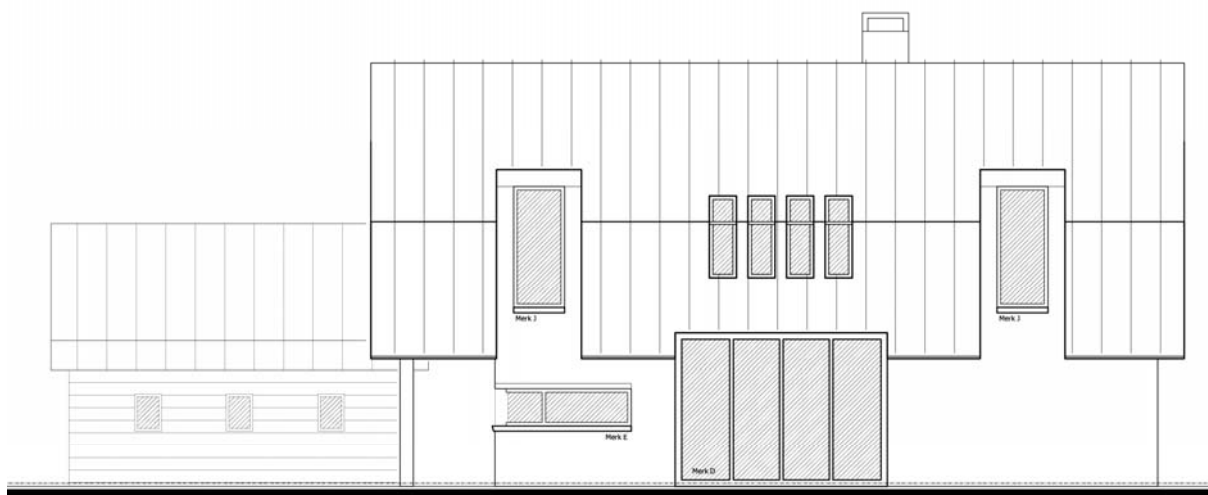


Figuur; Situatie toekomstige plangebied (Tenback de Groof 2011)



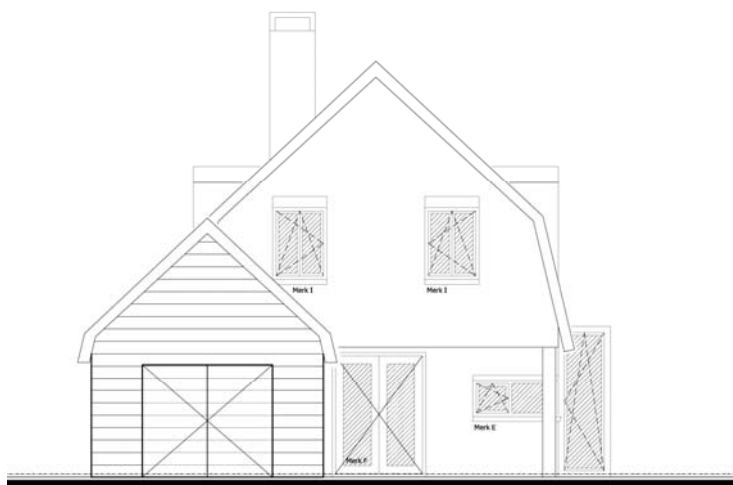
## Voorgevel

Figuur; Impressie voorgevel (Tenback de Groof 2011)



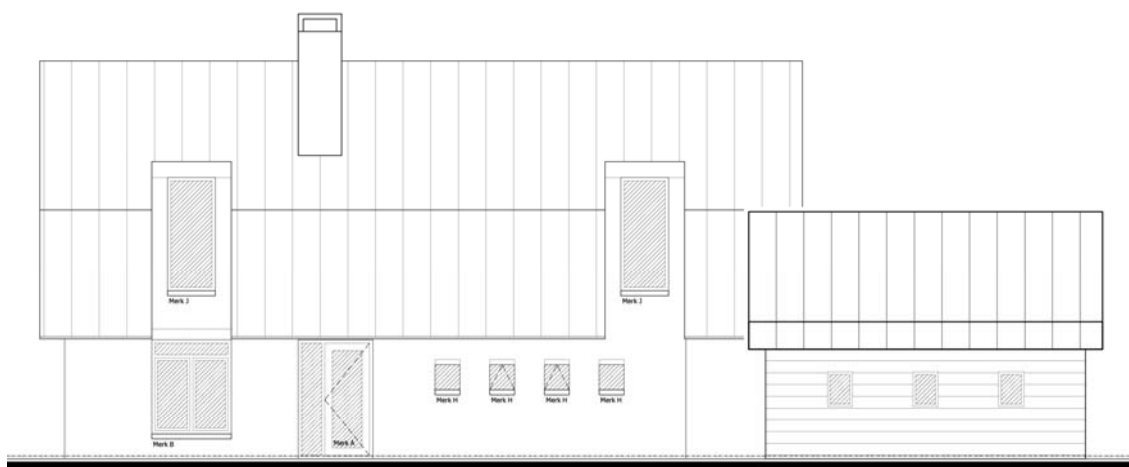
## Linker zijgevel

Figuur; Impressie linkerzijgevel (Tenback de Groof 2011)



## Achtergevel

Figuur; Impressie achtergevel (Tenback de Groof 2011)



## Rechter zijgevel

Figuur; Impressie rechterzijgevel (Tenback de Groof 2011)



### 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid dat op deze bestemmingswijziging van toepassing is.

#### 3.1 Rijksbeleid

Het ruimtelijk beleid van het Rijk dat op deze ontwikkeling van toepassing is wordt geformuleerd in de Nota Ruimte en de Nota Wonen “Mensen, Wensen, Wonen”

##### **Nota Ruimte**

Het voorliggende initiatief is getoetst aan de beleidslijnen, zoals deze verwoord staan in de Nota Ruimte. De Nota Ruimte is een nota van het Rijk, waarin de principes voor de ruimtelijke inrichting van Nederland vastgelegd worden. Het gaat daarbij om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. In de Nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol zal spelen. De nota is d.d. 27 feb 2006 in werking getreden.

In de Nota Ruimte wordt opgemerkt dat bundeling van verstedelijking en economische activiteiten gewenst is. Dat betekent dat nieuwe functies of bebouwing grotendeels geconcentreerd tot stand moet komen; in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op het bestaande bebouwde gebied of in de nieuwe clusters daarbuiten. De ruimte die in het bestaande stedelijk gebied aanwezig is, moet door verdichting optimaal benut worden, hiermee kan de openheid van het landelijk gebied namelijk gehandhaafd blijven.

Aan de Boerenkampenlaan is reeds sprake van een gevarieerd straatbeeld. De stedenbouwkundige structuur is van dien aard, dat de lintbebouwing als verbinding tussen Someren en Someren-Eind goed zichtbaar is. De clustering van bebouwing aan deze laan, versterkt daardoor ook de open ruimte / landschappelijke kwaliteiten tussen de kernen.

Door de diversiteit aan typologieën aan de Boerenkamplaan, de verstrooide rooilijnen, en gedraaide kaprichtingen, blijft er een hoogwaardige ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd ondanks een concentratie van bebouwing.

Dit individuele initiatief met de kap haaks op de straat, zal deze kwaliteit nog eens extra versterken.

##### **Nota Wonen “Mensen, Wensen, Wonen”**

Deze nota gaat over het woonbeleid voor de komende 10 jaar, met een doorkijk naar 2030. Het grootste deel van de gebouwde omgeving is in 2030 nog steeds aanwezig. We zullen met meer mensen zijn, multicultureler, ouder, hoger opgeleid en geëmancipeerder. Een nieuwe generatie van ambitieuze, goed opgeleide, internationaal georiënteerde mensen zullen de leidinggevende posities bekleden.

Door economische groei en toenemende individualisering en emancipatie wil de burger meer zeggenschap over waar en hoe hij woont. De traditionele confectie aanpak voor de Nederlandse woningbouw kan hierin onvoldoende voorzien. De burger wil een maatpak, dat lekker zit en de functies van huis, werk, studie, ontspanningsplek faciliteert. Deze veranderingen maken kwaliteit en keuze vrijheid tot de sleutelbegrippen in het woonbeleid.

Het tegemoet komen aan groene woonwensen is één van de vijf kernopgave waar het woonbeleid voor de komende tien jaar zich op richt. Het woonbeleid richt zich dan ook op het faciliteren van deze woonwensen zonder dat daarbij natuurwaarden en ruimtelijke kwaliteiten worden geschaad.

De clustering van bebouwing aan deze laan, versterkt de open ruimte / landschappelijke kwaliteiten tussen de kernen (in stand houden van natuurwaarden). Het individuele initiatief is een op maat gesneden pak voor de bewoners, waarbij niet alleen de kwaliteit voor de particuliere initiatiefnemers van belang is, maar ook de kwaliteitsimpuls voor de Boerenkamplaan.

### 3.2 Provinciaal beleid

Het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Brabant dat op deze ontwikkeling van toepassing is, wordt geformuleerd in provinciale Structuurvisie Ruimtelijke ordening d.d. 1 jan 2011, en in de richtlijnen Verordening ruimte Noord-Brabant 2011, d.d. 8 mrt 2011

De provincie Noord-Brabant is een dynamische provincie. Deze dynamiek gaat gepaard met forse veranderingen in de Brabantse ruimte, zowel in het stedelijk als in het landelijk gebied. In de Structuurvisie ruimtelijke ordening geeft de provincie aan hoe zij omgaat met de ruimtelijke opgave voor de periode tot 2025, met een doorkijk naar 2040.

Ontwikkelingen als klimaatverandering, economische specialisatie, achteruitgang van biodiversiteit en een afnemende bevolkingsgroei vragen om een herijking van het ruimtelijke beleid. Ook de wensen met betrekking tot het wonen, werken en recreëren in Noord-Brabant veranderen. Noord-Brabant wil blijven ontwikkelen, maar Noord-Brabant stelt ook eisen aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Het woon-, werk- en leefklimaat in de dorpen en steden, de behoefte aan gebiedseigenheid en de verschillen in identiteit van stad, dorp en landschap staan volop in de aandacht.

Daarom gaat de provincie meer dan voorheen duurzaam en zorgvuldig om met de ruimte. De autonome ontwikkelingen in het landelijk gebied (agrarische bedrijven die stoppen versus schaalvergroting en intensivering) vragen om ontwikkelingsruimte in het landelijk gebied. De provincie wil daar meer dan voorheen ruimte aan bieden, Maar wel met aandacht voor een versterking van de landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van Brabant.

In het licht van deze opgaven is het vigerende ruimtelijke beleid bekeken. De conclusie is dat een groot deel van het provinciale ruimtelijke beleid nog steeds actueel is en daarom ongewijzigd blijft. Voorbeelden zijn het principe van concentratie van verstedelijking, zorgvuldig ruimtegebruik, het verantwoord omgaan met de natuurlijke basis, het streven naar robuuste en aaneengeschaalde natuurgebieden en het concentratiebeleid voor glastuinbouw en intensieve veehouderijen.



### **Kaart ruimtelijke hoofdstructuur**

Het plangebied is op de kaart bij de Structuurvisie die de ruimtelijke hoofdstructuur weergeeft, gelegen buiten bestaand stedelijk gebied en in gemengd landelijk gebied, en accentgebied agrarische ontwikkeling.

### **Provinciaal beleid AHS-Overig**

In het landelijk gebied streeft de provincie Noord-Brabant naar het zuinig omgaan met de beschikbare ruimte. In de AHS-Overig krijgt de landbouw in beginsel de ruimte om zich in de door haar gewenste richting te ontwikkelen zonder dat daarbij in het kader van de provinciale ruimtelijke ordening een voorkeur geldt voor bepaalde vormen van landbouw.

Het bouwen van burgerwoningen is in de AHS-Overig in principe niet mogelijk. Met toepassing van de beleidsregel Ruimte voor Ruimte 2006 van de provincie Noord-Brabant en aansluitend aan stedelijk gebied is woningbouw echter wel mogelijk, zolang de omliggende agrarische bedrijven niet in hun ontwikkelingsruimte worden belemmerd.

### **Beleidsregel ruimte voor ruimte 2006 provincie Noord Brabant**

De regeling Ruimte voor Ruimte is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied. Dit gebeurt door bestemmingswijzigingen en sloop van storende of niet passende bebouwing in het landschap.

Als tegenprestatie krijgt de aanvrager planologische medewerking voor nieuwbouw op een andere plek of op de saneringslocatie.

De eisen waaraan intensieve veehouderijbedrijven die van de Ruimte voor Ruimte regeling gebruik willen maken moet voldoen, zijn vastgelegd in de Beleidsregel ruimte voor ruimte 2006 provincie Noord Brabant. Deze eisen betreffen de bedrijfsbeëindiging, de sloop van de bedrijfsopstallen, de te realiseren milieu winst en het komen tot een passende herbestemming. Voor de locatie waar de Ruimte voor Ruimte kavels worden ontwikkeld, gelden een aantal planologische voorwaarden;

- De bouw van de woning mag uitsluitend binnen de bebouwde kom plaatsvinden dan wel binnen een kernrand zone of een bebouwingscluster en dient bovendien zoveel mogelijk aan de sluiten op de bestaande bebouwing. Aan deze voorwaarde wordt voldaan aangezien er binnen de kernrand zone wordt gebouwd.
- De bouw van de woning moet passen binnen de ruimtelijke structuur van de gemeente. Aan deze voorwaarden wordt voldaan het karakter van de lintbebouwing wordt niet aangetast door de toevoeging van deze vrijstaande woning maar juist versterkt.
- De bouw van een woning in de groene hoofdstructuur is niet toegestaan. Aan deze voorwaarden wordt voldaan er wordt namelijk gebouwd in de AHS.
- Cultuurhistorische, landschappelijke, en ecologische waarden moeten behouden dan wel versterkt worden. Deze aspecten worden beschreven in hfdst 4
- De milieutechnische aspecten alsmede de waterhuishouding moeten zoveel mogelijk versterkt worden. Deze aspecten worden beschreven in hfdst 4
- De agrarische ontwikkelingsmogelijkheden voor de bedrijven in de nabijheid mogen niet worden beperkt. Dit aspect word beschreven in hfdst 4
- De woning dient stedenbouwkundig en architectonisch ingepast te worden in de omgeving, zoals beschreven in hfdst 2.

### **Conclusie**

Door toepassing van de ruimte voor ruimte 2006 beleidsregels van de provincie Noord-Brabant kan deze woning gebouwd worden. Aan de randvoorwaarden van de Ruimte voor Ruimte regeling wordt voldaan, en ook worden de waarden van de AHS niet geschaad. Het bouwen op de voorgestelde locatie tussen de Boerenkamplaan 91-93 past daarom binnen de provinciale beleidskaders.



### 3.3 Regionaal beleid

Regionaal structuurplan regio Eindhoven/Provinciaal uitwerkingsplan Zuidoost- Brabant (2005). Het uitwerkingsplan Zuidoost-Brabant biedt het kader en de visie voor de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen binnen de regio Zuidoost-Brabant voor de komende 10 jaar, met een doorkijk naar 2020.

Uitgangspunten zijn de lagenbenadering en concentratie van verstedelijking. Unieke kenmerken dienen hierbij gekoesterd te worden. Op basis van het landschappelijke raamwerk en Duurzaam Ruimtelijk Structuurbeeld (DRS) moeten in de toekomst de verschillen tussen de groene en de stedelijke gebieden in de regio worden versterkt en dient de landelijke regio zoveel mogelijk gevrijwaard te worden van verstedelijking.

#### Reconstructieplan De Peel (2005)

In het reconstructieplan De Peel geeft de provincie haar visie op het reconstructiegebied de Peel. De visie is in 2 punten samen te vatten;

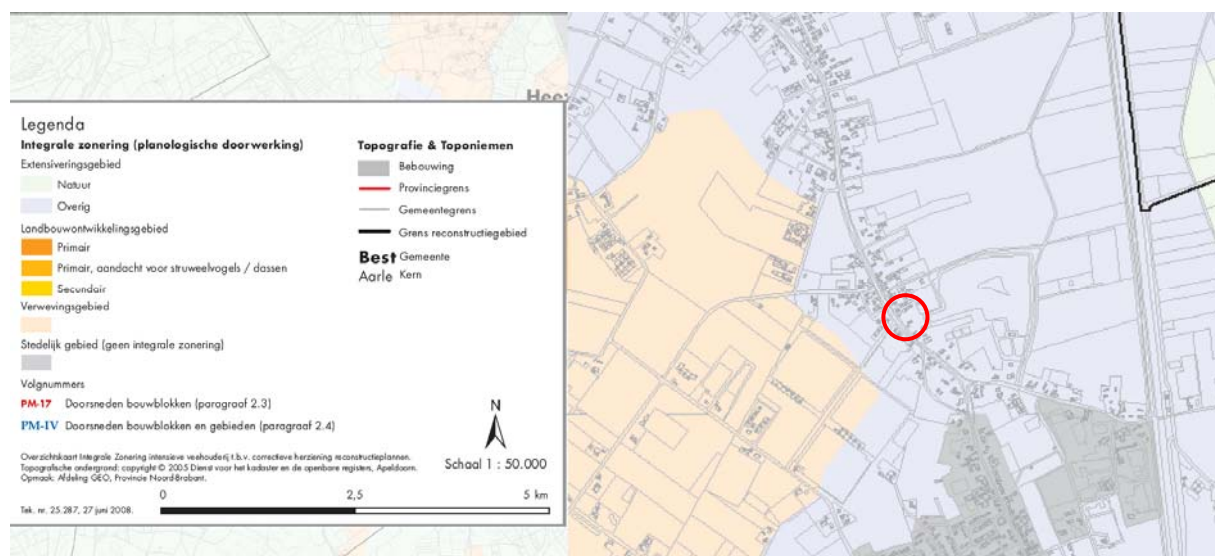
1. De versterking van de sociaal-economische vitaliteit van het landelijk gebied (versterking van landbouw en recreatie, en van wonen, werken en leefbaarheid);
2. De verbetering van de omgevingskwaliteit (natuur, landschap, water, ammoniak, stank).

De reconstructiewet schrijft voor dat een reconstructieplan een integrale zonering voor intensieve veehouderij moet bevatten. Integrale zonering betekent dat het gehele reconstructiegebied ingedeeld wordt in 3 zonens;

- Gebieden met perspectief voor primaire intensieve veehouderij (landbouwontwikkelingsgebieden)
- Gebieden met perspectief voor natuur dan wel stedelijke functies (extensiveringsgebieden)
- Gebieden waar natuur, landschap, cultuurhistorie, wonen, werken, recreatie en landbouw met elkaar zijn verweven (verwevingsgebieden)

In het reconstructieplan De Peel en de Verordening ruimte is het plangebied aangeduid als 'extensiveringsgebied'. Een extensiveringsgebied is gedefinieerd als: ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuw vestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt.

In het extensiveringsgebied ter plaatse gaat het primaat uit naar wonen. Herontwikkeling van de intensieve veehouderijen naar woningen is dan ook passend binnen het beleid zoals geformuleerd in het reconstructieplan De Peel.



Figuur; Uitsnede kaart reconstructieplan de Peel (Provincie Noord Brabant)



## Conclusie

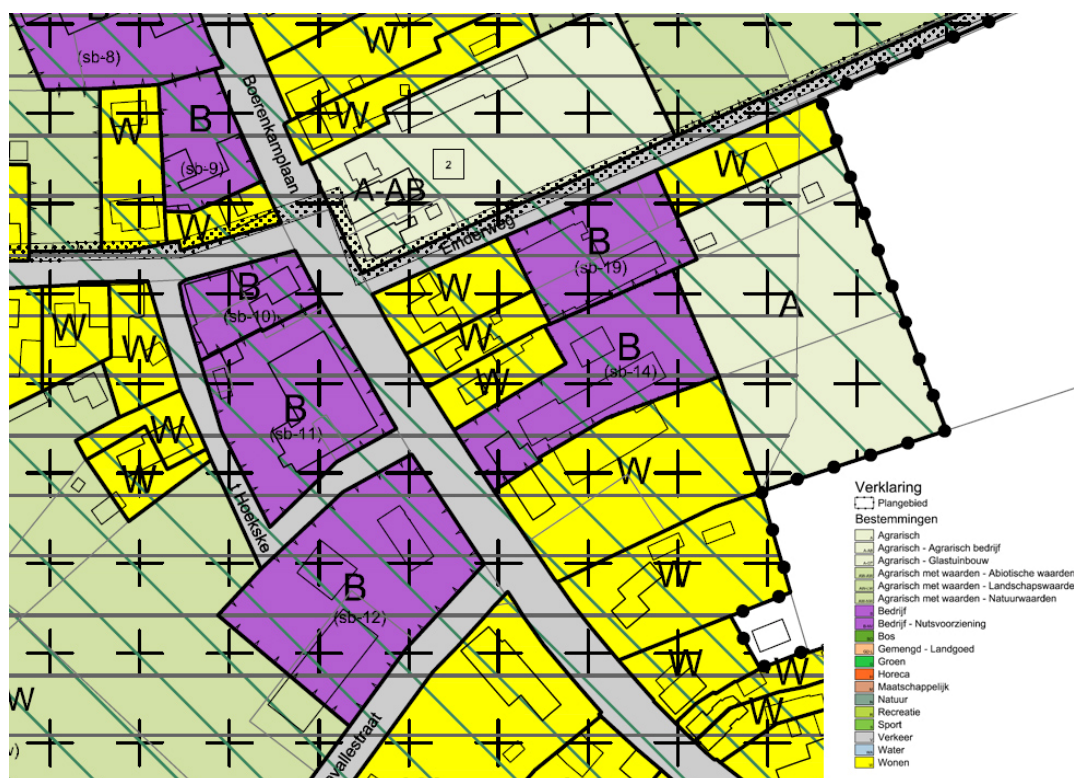
Deze enkele ruimte voor ruimte woning wordt in een bestaand bebouwingslint gebouwd, hierdoor wordt het karakter van het lint sterker. Tevens wordt hiermee zoveel mogelijk aangesloten bij het regionale beleid zoals verwoord in het Uitwerkingsplan Zuidoost-Brabant.

De woning wordt gerealiseerd in een gebied waar reeds andere woningen zijn gelegen. Hierdoor worden de aanwezige bedrijven niet in hun ontwikkeling belemmerd, aangezien er reeds andere woningen op kortere afstand zijn gelegen. Deze zijn dan maatgevend voor de milieuvergunning voor deze bedrijven. Op basis van het regionale beleid zijn er dan ook geen bezwaren voor het oprichten van deze woning.

## 3.4 Gemeentelijk beleid

Voor het plangebied is het bestemmingsplan “Buitengebied Someren” van de gemeente Someren geldig. De gemeenteraad van Someren heeft in zijn vergadering van 29 juni 2011 het bestemmingsplan “Buitengebied Someren” gewijzigd vastgesteld en in werking getreden.

Aan het perceel is de bestemming “Wonen” met dubbelbestemming “Waarde- Archeologie” toegekend.



Figuur; Verbeeldingskaart 21062011 bestemmingsplan buitengebied Someren (gemeente Someren)

De bestemming ‘Wonen’ is toegekend aan alle locaties waar sprake is van bewoning anders dan als onderdeel van een andere bestemming zoals een agrarisch of niet- agrarisch bedrijf. Een term die in dit verband veel wordt gebruikt, is ‘burgerwoning’. De maximale inhoud van een woning mag 750m<sup>3</sup> zijn. Voor Ruimte voor ruimte woningen geldt een maximum van 900m<sup>3</sup>. Voor woonboerderijen geldt dat de totale bouwmassa, dus inclusief voormalige inpandige bedrijfsruimten, gebruikt en verbouwd mag worden voor woondoeleinden. De dubbel bestemming “Waarde- Archeologie” is toegekend aan gronden waar rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten die nader aandacht

De dubbel bestemming “Waarde- Archeologie” is toegekend aan gronden waar rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten die nader aandacht vragen. Bij voorgenomen ingrepen vanaf een bepaalde diepte en oppervlakte moet onderzoek plaatsvinden om in beeld te brengen of er inderdaad sprake is van dergelijke resten. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek kunnen burgemeester en wethouders vanwege het archeologisch belang voorschriften verbinden aan een omgevingsvergunning voor bouwen of voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden.

Het kan uiteraard ook zijn dat de bodem al geroerd is door eerdere werkzaamheden waardoor aannemelijk is dat er geen sprake meer is van archeologische waarden. Als de betrokkene dit naar het oordeel van burgemeester en wethouders genoegzaam kan aantonen aan de hand van bijvoorbeeld verleende vergunningen en/of andere feitelijke gegevens, kan verder archeologisch onderzoek achterwege blijven. Het betrokken terrein is dan vrij van archeologische waarden.

Voor archeologische monumenten in de zin van de Monumentenwet hebben burgemeester en wethouders geen zeggenschap, hiervoor is de minister van OCW bevoegd gezag. In paragraaf 4.4 wordt hier nader op ingegaan.

#### Groen

De gemeente Someren vindt het wenselijk om voor de ontwikkeling aansluiting te zoeken bij het bestemmingsplan Buitengebied Someren. In dit bestemmingsplan staat in artikel 34 opgenomen dat de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd moet zijn. Hiervoor moet aansluiting gezocht worden bij het Beeldkwaliteitsplan Buitengebied 2011.

Uitgangspunt voor de bebouwing aan een lint zijn de bestaande typologieën die kunnen worden toegepast binnen het lint met inpassingmogelijkheden zoals aangegeven in het streefbeeld:

De gezamenlijke erven hebben het karakter en opzet van een boerenerf.

Het omringende landschap vormt de basis voor de erfinrichting. De relatie tussen de tuinen (voor- en achter), het erf en het omringende landschap is duurzaam, open en transparant met een eenvoudige (half)verharding met natuurlijke materialen. De sfeer en het beeld zijn informeel, de erfafscheidingen aan de voorkant lager dan aan de achterkant en hagen en heggen passen beter in het buitengebied dan schuttingen, muren en hekken.

In bijlage 10 is er een groen inrichtingsplan voor het erf gemaakt waarbij optimale aansluiting is gezocht bij de landschappelijke kwaliteiten van de context, met name voor de achterzijde word aansluiting gezocht bij het aanpalende “Blank Water”. De voorzijde wordt ingericht als erf met streekeigenplanen en een lage haag, het erf sluit daarmee naadloos aan de bestaande gemengde lintbebouwing met afwisselend wonen met tuinen en werken. (Zie bijlage 10 groeninrichting erf)



*Figuur impressie groen inbedding ontwikkeling, topview*

## 4 Planologische aspecten

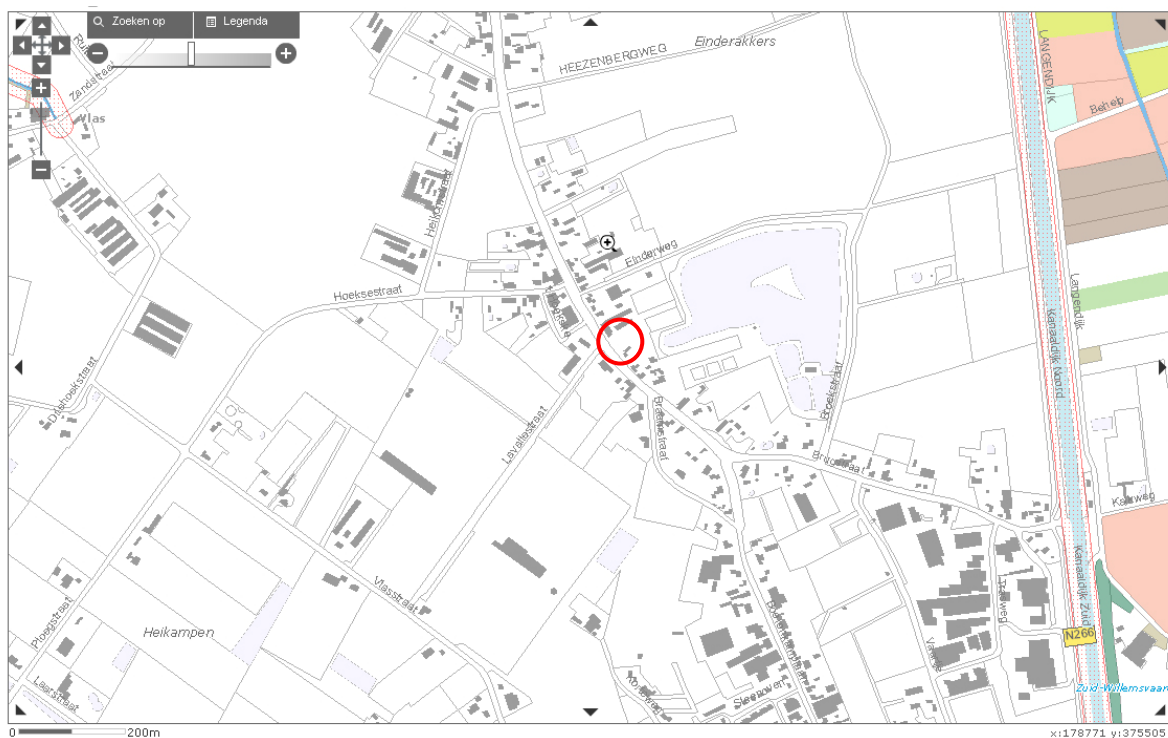
### 4.1 Flora en Fauna

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving, met name de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet. Er mogen geen ontwikkelingen plaatsvinden die op onoverkomelijke bezwaren stuiten door effecten op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties vanuit de actuele natuurwetgeving.

#### *Beschermde natuurgebieden*

Er zijn geen natuurgebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 in de directe omgeving (straal 3 km) van het plangebied aanwezig (Natura 2000-gebieden).

Het plangebied ligt niet in de EHS. Aangezien de werkzaamheden binnen de contouren van de perceelsgrenzen, hydrologisch neutraal plaatsvinden en gezien de aard van de werkzaamheden, is de verwachting dat er geen effect op deze EHS-gebieden zal zijn. Er is daarom geen noodzaak voor een compensatieplan of een voortoets.



Figuur: uitsnede kaart 'Natuurbeheersplan 2011-2012 met Oostelijk de Zuid-Willemsvaart als ecologische verbindingszone (Provincie Noord-Brabant, 2012).

#### *Beschermde soorten*

Op basis van de beschikbare literatuurgegevens kan worden vastgesteld dat het terrein geen potentiële habitat biedt voor licht beschermde soorten (tabel 1-soorten). (zie bijlage 2) De ingreep zal naar verwachting niet leiden tot een verlies van leefgebied (dat in de huidige situatie tuin) van enkele soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. Een ontheffing op de Flora- en faunawet is derhalve niet noodzakelijk.



In het kader van flora en fauna zijn geen belemmeringen ten aanzien van het initiatief te verwachten.

## 4.2 Milieu

In het kader van deze ruimtelijke onderbouwing is gekeken naar de aspecten geur, stof, geluid en gevaar (externe veiligheid). Geen van deze milieuaspecten vormt een belemmering voor de gewenste uitbreiding en de daarvoor noodzakelijke bestemmingswijziging. Zie hiervoor het bijgevoegde rapporten.

### Geluid

De nieuw te realiseren woning is geluidgevoelig, waardoor conform de Wet geluidhinder in een akoestisch onderzoek dient te worden verricht. Dit is uitgevoerd door M & A adviseurs d.d. 24 nov 2011, zie bijlage 3

### Conclusie geluid

De bouw van de woning wordt niet belemmerd van uit akoestisch oogpunt, mits een hogere waarde procedure wordt gevolgd bij de gemeente Someren. De gemeente heeft hier reeds toestemming voorgegeven. (zie bijlage 4 Vrom/ws/11-192 dd. 4 jan 2012 gem Someren.) De procedure moet nog doorlopen worden.

### Bodem

Op de locatie is sprake van lichte verontreinigingen van de boven en ondergrond. De aangetroffen gehalte in de bovengrond liggen beneden de door de gemeente vastgestelde achtergrondgehalten. De aangetroffen gehalten in de ondergrond liggen boven de achtergrondgehalten, maar geeft geen aanleiding voor nader onderzoek. Het in eerste instantie in het grondwater aangetroffen matig verhoogde gehalten (bijlage 5 Eindsituatie onderzoek d.d. 16 mei 2008, Tauw) is bij herbemonstering niet meer aangetoond. (zie bijlage 6 aanvullend grondwateronderzoek BKK d.d. 28 nov 2011)

De lichte verontreinigingen leveren gezien de lage gehalten geen risico's op met betrekking tot de volksgezondheid. Er bestaan geen beperkingen ten aanzien van de voorgenomen bestemming van het terrein (wonen). (zie bijlage 7 mail d.d. 1 dec 2011 dhr P Steenbergen gemeente Someren)

### Luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer is de regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit vastgelegd. In artikel 5.16 is vastgelegd dat bestuursorganen bevoegdheden, zoals het vaststellen van een bestemmingsplan of het nemen van een projectbesluit, mogen uitoefenen wanneer sprake is van één van de volgende gevallen:

- a er is geen sprake van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden;
- b de concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht verbetert of blijft ten minste gelijk;
- c het plan draagt 'niet in betekende mate' bij aan de concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht;
- d de ontwikkeling is opgenomen in een vastgesteld programma, zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Een nadere uitwerking van de regelgeving met betrekking tot het begrip 'niet in betekende mate' is vastgelegd in het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'. Voor ontwikkelingen die 'niet in betekende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden. In de Regeling zijn categorieën

van gevallen benoemd die in ieder geval als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor 'woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat'. Het voorgestane initiatief heeft betrekking op de toevoeging van één woning. Als gevolg van deze ontwikkeling zijn geen dermate grote verkeersaantrekkende effecten te verwachten dat de wettelijke grenswaarden zouden worden overschreden. Geconcludeerd kan worden dat vanwege het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen worden verwacht voor de beoogde ontwikkeling van het plangebied.

#### Geurhinder

Voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een Goede Ruimtelijke Onderbouwing benodigd. In het kader van de planologische procedure is het van belang om inzicht te verkrijgen in de geurbelastingen van veehouderijen in de omgeving op het plangebied.

In dit rapport wordt voor de individuele geurcirkels exact nagegaan wat de invloed van deze relevante veehouderijen op het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd volgens de methode van de zogenaamde omgekeerde werking.

#### Normstelling

De Wet geurhinder en veehouderij bevat (afstands)normen (uitgedrukt in odour units respectievelijk meters) die in acht moeten worden genomen. Van deze normen kan worden afgeweken in de gemeentelijke geurverordening.

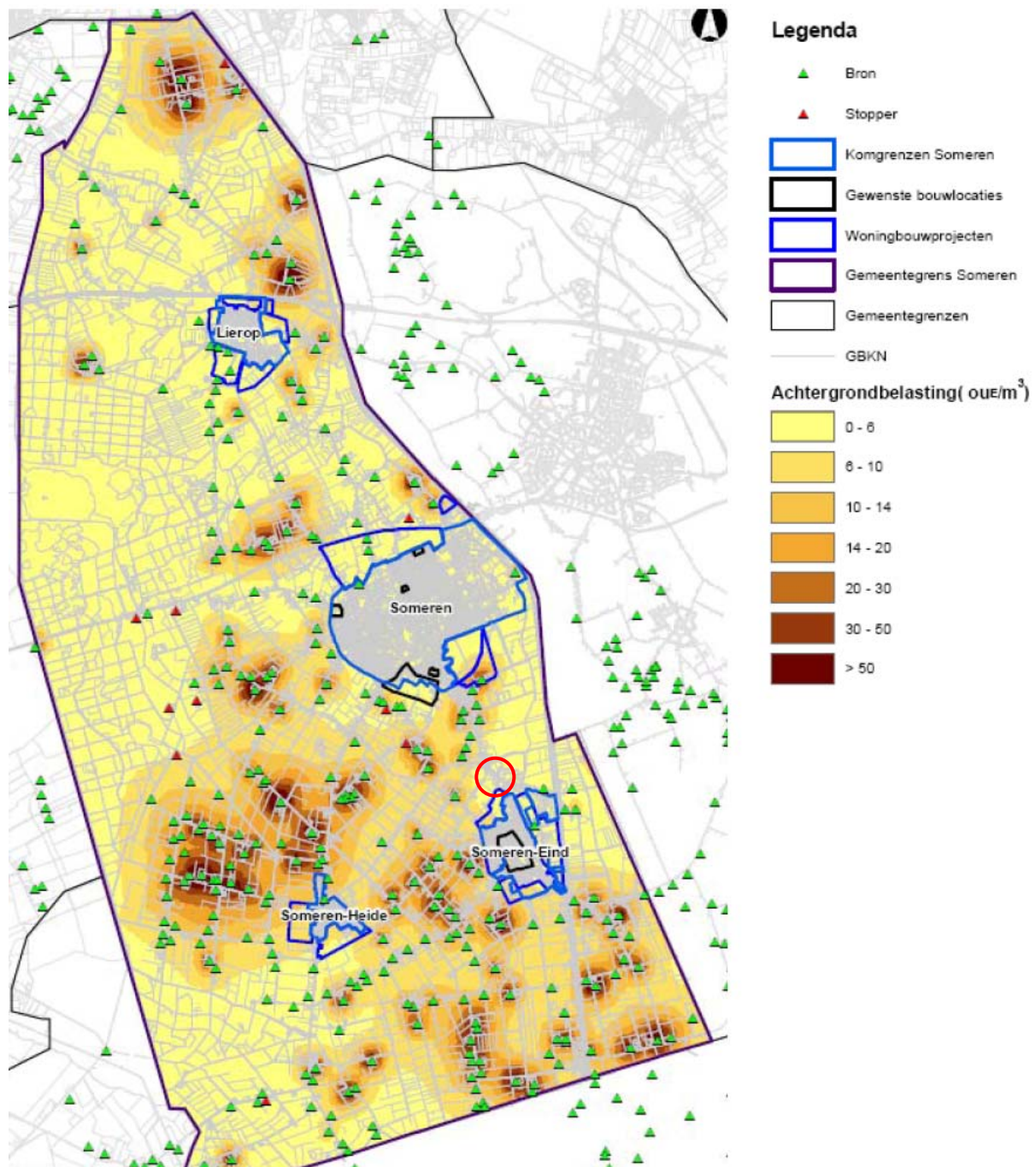
De gemeente Someren heeft van deze bevoegdheid gebruik gemaakt door het vaststellen van een gemeentelijke geurverordening, "de verordening geurhinder en veehouderij 2010". In deze verordening heeft de gemeente een individuele norm van 3,0 OUe/m<sup>3</sup> voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom vastgesteld. Voor het buitengebied is de gemeente niet afgeweken van de wettelijke norm van 14 OUe/m<sup>3</sup> op geurgevoelige objecten voor het buitengebied. (begrip 'geurgevoelig object' als 'locatie, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf, en die daarvoor permanent of regelmatig wordt gebruikt')

Voor een aantal deelgebieden van de gemeente Someren gelden afwijkende geurnormen. Artikel 2 (geurverordening gemeente Someren) stelt de maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object in de gemeente Someren vast op:

|                                                             |                         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. Bebouwde kom Someren (inclusief inbreidingslocaties);    | 3,0 OUe/m <sup>3</sup>  |
| 2. Bebouwde kom kerkdorpen (inclusief inbreidingslocaties); | 3,0 OUe/m <sup>3</sup>  |
| 3. Bebouwde kom Lierop;                                     | 2,0 OUe/m <sup>3</sup>  |
| 4. Waterdael III, buiten de rode contour;                   | 3,0 OUe/m <sup>3</sup>  |
| 5. Waterdael III, binnen de rode contour;                   | 6,0 OUe/m <sup>3</sup>  |
| 6. Brim;                                                    | 6,0 OUe/m <sup>3</sup>  |
| 7. Lierop-Zuid;                                             | 6,0 OUe/m <sup>3</sup>  |
| 8. Overige ontwikkellocaties;                               | 6,0 OUe/m <sup>3</sup>  |
| 9. Buitengebied.                                            | 14,0 OUe/m <sup>3</sup> |

Aangezien het plangebied in het buitengebied is gelegen kan gerekend worden met een maximale geurbelasting van 14,0 OUe/m<sup>3</sup>.

In de figuur op pagina 22 worden de huidige achtergrondbelastingen weergegeven ten opzichte van het plangebied. Hieruit blijkt het plangebied in een maximale geurbelasting van 6,0 OUe/m<sup>3</sup> te liggen dit betekend dat er volgens onderstaande tabel een goed tot redelijk goed woon- en leefklimaat is in het plangebied.



Figuur worden de huidige achtergrondbelastingen weergegeven ten opzichte van het plangebied (SRE)

#### Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende veehouderijen

De beoogde oprichting van de woning mag geen belemmerende werking hebben op de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van de omliggende veehouderijen. De omliggende veehouderijen zijn;

- Vlasstraat 13
- Heikomstraat 2-10-16
- Brugstraat 21

Deze bedrijven worden echter al belemmerd in hun toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden door burgerwoningen gelegen tussen deze veehouderijen en het plangebied of zijn op dusdanige afstand van het plangebied gelegen dat zij niet belemmerd worden.



### Conclusie Geur

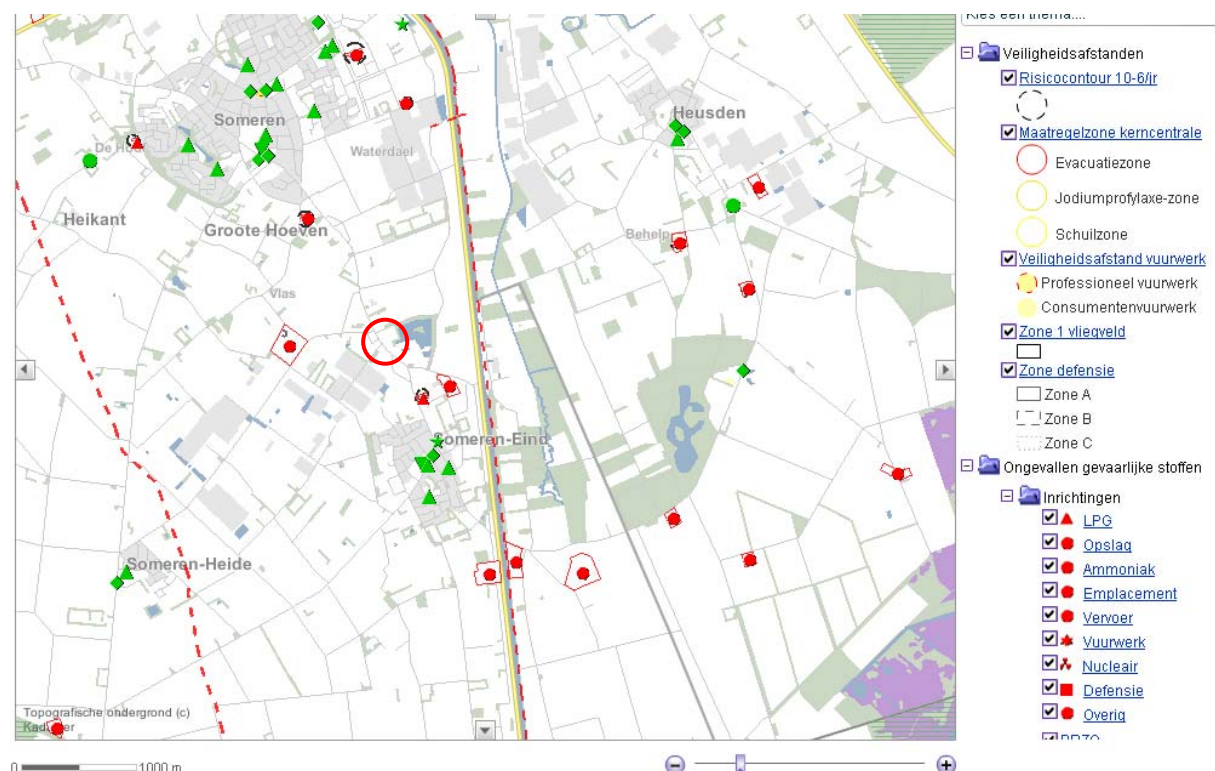
Het veranderen van de bestemming op de planlocatie door het bouwen van een Ruimte voor Ruimte-woning heeft geen belemmering voor de voortgang of ontwikkeling van de omliggende veehouderijen. Verder blijkt ter plaatse van de planlocatie sprake te zijn van een goed tot redelijk goed leefklimaat.

### Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Daartoe zijn 'kwetsbare objecten' en 'beperkt kwetsbare objecten' omschreven. Het gaat enerzijds om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en anderzijds om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen. Ter bescherming van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (tot de in de wetgeving aangegeven risiconiveaus) moet er een bepaalde afstand aanwezig zijn ten opzichte van risicobronnen.

Uit de Risicokaart van de Provincie Noord-Brabant blijkt dat er voor (de omgeving van) de onderzoekslocatie geen belemmeringen gelden. Op ca. 400 m ten zuiden van het plangebied liggen enkele tankopslagen. De bijbehorende risicocontouren vallen echter zeer ruim buiten het plangebied.

De woning zelf wordt geen inrichting en zal daarmee ook geen risico vormen voor de externe veiligheid. De woning zal worden aangesloten op de aardgasleiding en er zal zodoende ook geen propaantank worden geplaatst.



Figuur: uitsnede omgeving plangebied Risicokaart Provincie Noord-Brabant en legenda (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2011).

### Milieuzonering

Op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' is voor de overige omliggende (industriële) bedrijven, gelegen binnen een straal van ruim 150 meter rondom het plan nagegaan welke bedrijven hier liggen met aangegeven de NAW-gegevens, bedrijfsaard, en de SBI-code met bijbehorende richtafstanden. Zie bijlage 9.



In de lijsten wordt een richtafstand gegeven voor de afzonderlijke ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is maatgevend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. In totaal onderscheidt de brochure tien milieucategorieën.

| NAW gegevens                    | Bedrijfsaard          | SBI code 2008      | cat    | Richtafstanden |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------|--------|----------------|
| Gebr Lammers, Boerenkamplaan 62 | diervoederfabriek     | 1091 cat 4.1, 1092 | geur   | 200m           |
|                                 |                       |                    | stof   | 100m           |
|                                 |                       |                    | geluid | 200m           |
|                                 |                       |                    | gevaar | 30m            |
| Hermans, Boerenkamplaan 68      | auto inrichting       | 451,452,454        | geur   | 10m            |
|                                 |                       | cat 2.0            | stof   | 0m             |
|                                 |                       |                    | geluid | 30m            |
|                                 |                       |                    | gevaar | 10m            |
| Linders, Boerenkamplaan 89      | opslag diervoeders    | 4621               | geur   | 30m            |
|                                 |                       | cat 3.1            | stof   | 30m            |
|                                 |                       |                    | geluid | 50m            |
|                                 |                       |                    | gevaar | 30m            |
| Blank Water, Brugstraat 9,      | recreatie – visvijver | 553,552            | geur   | 30m            |
|                                 |                       | cat 3.1            | stof   | 0m             |
|                                 |                       |                    | geluid | 50m            |
|                                 |                       |                    | gevaar | 30m            |

Tabel milieuzonering omliggende bedrijven

**Richtafstanden en omgevingstype uit Bedrijven en Milieuzonering**

| Milieucategorie | Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en buitengebied | Richtafstand tot omgevingstype 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                                       |

1. Rustige woonwijk. Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen, komen vrijwel geen andere functies (bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2. Gemengd gebied. Een gebied met een matige of sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot dit omgevingstype. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De richtafstanden (bijlage 9) gelden in beginsel ten opzicht van een rustige woonwijk. Voor dit plan is Diervoederfabriek Lamers wat betreft de geur maatgevend en voldoet daarmee niet aan de geurafstand (200m1 t.o.v. 150m afstand plan) Echter het plan bevindt zich in een gemengd gebied, waardoor de richtafstand één afstandscategorie kan worden verlaagd, op deze wijze kan worden onderbouwd dat Lamers diervoederfabriek ten opzichte van de geplande woning in een gemengd gebied niet tot onaanvaardbare hinder hoeft te leiden.

### *Conclusie zonering*

De conclusie is dat de richtafstanden niet zijn gelegen binnen milieugevoelige bestemmingen. Dit betekent dat er zowel voor de bedrijven als de geplande woning geen belemmeringen zijn.

## 4.3 Water

### Inleiding

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante plannen en besluiten. De watertoets is in het leven geroepen omdat met name het waterbeleid een wezenlijk andere oriëntatie heeft gekregen: van reageren naar anticiperen. Water heeft een aantal specifieke kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen waar de ruimtelijke ordening rekening mee moet houden. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van het initiatief op het plangebied inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. Het waterschap heeft een aantal principes gedestilleerd, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Het plangebied valt onder het beheer van waterschap AA en Maas.

### Relevant beleid

#### Gemeentelijk rioleringsplan

Sinds 1 januari 2008 zijn gemeenten verantwoordelijk voor het hemelwater, het afvalwater en het grondwater. In het gemeentelijk Rioleringsplan beschrijft de gemeente Someren voor de periode 2008-2012 op welke manier de gemeente Someren invulling geeft aan rioleringstaken en het beleid ten aanzien van een doelmatige inzameling van transport van afvalwater.

### Keur

Voor waterhuishoudkundige ingrepen in het plangebied is de 'Keur Waterschap AA en Maas 2011' van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de Keur is het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor het onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap. Het plangebied is op de kaart behorende bij de 'Keur Waterschap AA en Maas 2011' niet aangewezen als gelegen in beschermd gebied of attentie gebied.

### Beleidsnotitie 'Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk'

De beleidsnotitie 'Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk' dateert van juli 2006. Deze beleidsnotitie geeft een inhoudelijke uitwerking en onderbouwing van de beleidsterm 'hydrologisch neutraal bouwen'. Het maakt inzichtelijk welke hydrologische consequentie(s) ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hebben op het watersysteem. Het bevat beleidsuitgangspunten, voorwaarden en normen om de negatieve hydrologische consequenties te compenseren. De beleidsterm 'hydrologisch neutraal bouwen' is in de beleidsnotitie 'Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk' vertaald in een aantal toetsbare criteria welke de watertoets vormen. In de beleidsnotitie worden de toetsaspecten en toetsmethodieken uitvoerig beschreven.

### Uitgangspunten watertoets waterschap Aa en Maas

Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water,

die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient de initiatiefnemer hier invulling aan te geven:

#### *Wateroverlastvrij bestemmen*

Bij de locatiekeuze voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de norm uit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). In eerste instantie zal bij de locatiekeuze van een ontwikkeling gezocht moeten worden naar een plek 'die hoog en droog genoeg' is. Mocht dit echter niet mogelijk of wenselijk zijn, dan zal in de compenserende of mitigerende sfeer gezocht moeten worden naar maatregelen die het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast helpen realiseren. Liever nog dan mitigeren of compenseren, wordt bij voorkeur gebouwd op locaties die als gevolg van hun ligging nú al voldoen aan de NBW-norm voor de toekomstige functie.

#### *Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater*

Het streefbeeld is het afvoeren van het vuile water via de riolering en het binnen het plangebied verwerken van het schone hemelwater. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse kan een compromis gesloten worden, waarbij de minimale inzet (in bestaand bebouwd gebied) is om het vuile en het schone water gescheiden aan te bieden op het (reeds aanwezige) gemengde rioolstelsel. Het waterschap zal echter niet akkoord gaan met de aanleg van nieuwe gemengde rioolstelsels.

#### *Doorlopen van de afwegingsstappen: "hergebruik - infiltratie - buffering -afvoer"*

In aansluiting op het landelijke beleid (NW4, WB21) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen "hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer" (afgeleid van de trits "vasthouden - bergen - afvoeren") doorlopen. Hergebruik van hemelwater wordt voornamelijk overwogen bij grootschalige voorzieningen als scholen, kantoorgebouwen ed. Voor particuliere woningen wordt dit, ook gezien de landelijke ervaringen met grijswatersystemen, niet gestimuleerd. Binnen grondwaterbeschermingsgebieden kunnen door de grondwaterbeheerder (provincie) aanvullende kwalitatieve eisen gesteld worden in de Provinciale Milieu Verordening. Ook kan een vergunning nodig zijn van de grondwaterbeheerder.

#### *Hydrologisch neutraal ontwikkelen*

Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen, waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Hierbij mag de natuurlijke GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) niet verlaagd worden en mag bijvoorbeeld bij transformatie van landelijk naar bebouwd gebied de oorspronkelijke landelijke afvoer in de normale situatie niet overschreden worden. Het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden en in poldergebieden worden seizoensfluctuaties toegestaan.

#### *Water als kans*

"Water" wordt door stedenbouwkundigen bij inrichtingsvraagstukken vaak benaderd als een probleem ("er moet ook ruimte voor water gecreëerd worden, en m<sup>2</sup> zijn duur"). Dat is erg jammer, want "water" kan ook een meerwaarde geven aan het plan, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de belevingswaarde van water. Zo is 'wonen aan het water' erg gewild, een mooie waterpartij met bijbehorend groen wordt door vele inwoners gewaardeerd etc.

#### *Meervoudig ruimtegebruik*

"Er moet ruimte voor water gecreëerd worden, en m<sup>2</sup> zijn duur". Maar door bij de inrichting van een plangebied ruimte voor twee of meer doeleinden te gebruiken, is het "verlies" van m<sup>2</sup> als gevolg van de toegenomen ruimtevraag vanuit water te beperken. Zo is het in

bepaalde gevallen mogelijk om het flauwe talud ook te gebruiken als onderhoudsstrook. Flauwe taluds geven veel ruimte voor buffering van water, maar zijn ook te gebruiken voor recreatieve doeleinden (een fietspad dat af en toe niet te gebruiken is).

#### *Voorkomen van vervuiling*

Bij de inrichting, het bouwen en het beheer van gebieden wordt het milieu belast. Vanuit zijn wettelijke taak ten aanzien van het waterkwaliteitsbeheer streeft het waterschap ernaar om nieuwe bronnen van verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen. Deze bronaanpak is ook verwoord in het Emissiebeheersplan. Het waterschap besteedt hier reeds aandacht aan in de fase van de watertoets, zodat dit aspect als randvoorwaarde kan worden meegenomen in het verdere ontwerpproces.

#### 8. Waterschapsbelangen

Er zijn 'waterschapsbelangen' met een ruimtelijke component. Dit betreft het volgende:

ruimteclaims voor waterberging

ruimteclaims voor de aanleg van natte EVZ's en beekherstel

aanwezigheid en ligging watersysteem

aanwezigheid en ligging waterkeringen

aanwezigheid en ligging van infrastructuur en ruimteclaims tbv de afvalwaterketen in beheer van het waterschap.

Indien deze belangen een rol spelen in het ruimtelijke plan dan zou hieraan in de toelichting, de voorschriften en de plankaart aandacht besteed moeten worden.

#### Waterketen

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan.

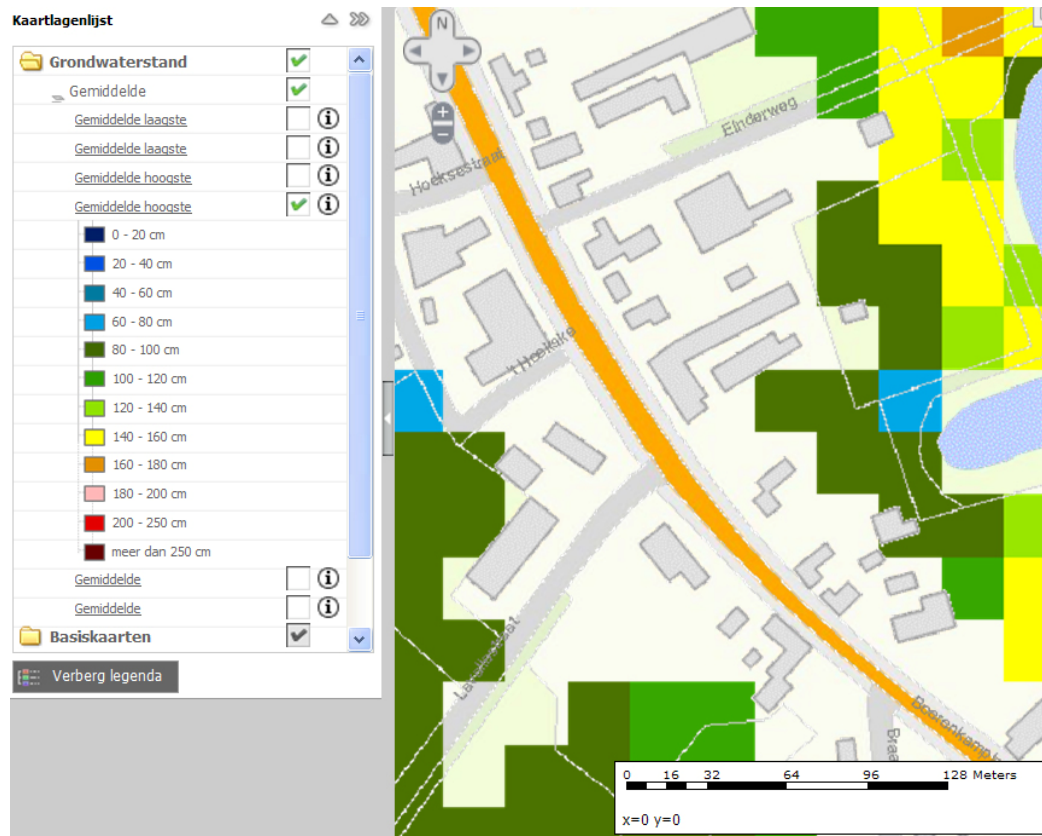
Voor de optimale inrichting van de afvalwaterketen is het nodig dat de aanpak niet meer gericht is op de rioolsystemen van de verschillende gemeenten afzonderlijk, maar op de regionale afvalwaterketen als geheel (rioolwaterzuivering met aangesloten rioolwatersystemen).

Voor nieuwe uitbreidingen geldt dat het afstromende hemelwater van het verhard oppervlak volgens de genoemde voorkeursvolgorde moet worden behandeld. Als afkoppelen om (milieu-) technische redenen (nog) niet mogelijk is, kan hemelwater via een verbeterd gescheiden rioolstelsel worden afgevoerd.

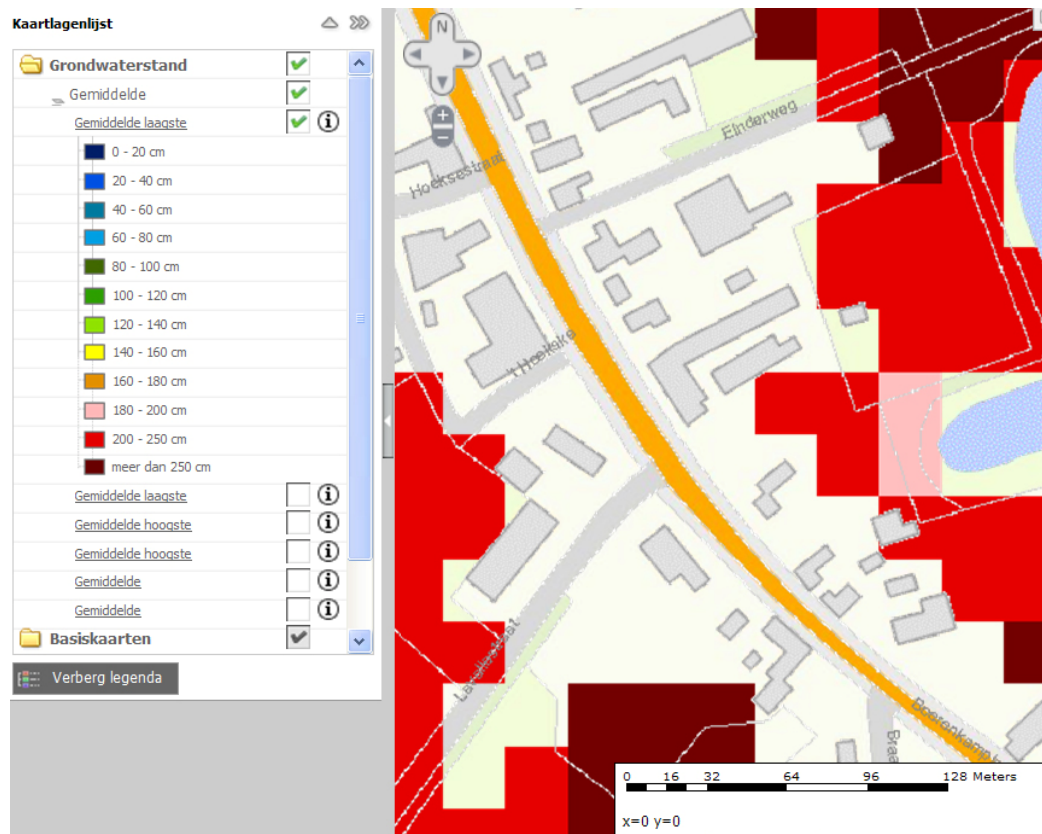
#### **Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie**

De maaiveldhoogte ter plaatse van het plangebied bedraagt circa NAP +28 m (bron google earth). De ondergrond daar betreft een dekzandvlakte. Op het plangebied vindt geen grondwateronttrekking plaats. De GHG ter plaatse van het plangebied bedraagt -80-100 cm-mv. De GLG op het plangebied bedraagt -200-250 cm-mv.





Figuur; GHG plangebied



Figuur; GLG plangebied

#### Hemelwaterafvoer in de huidige situatie

Om te kunnen beoordelen of er sprake is van hydrologisch neutraal bouwen is het relevant om na te gaan of er ten opzichte van de huidige situatie geen waterproblemen worden afgewenteld naar de omgeving. Hiervoor is het relevant om te beoordelen op welke wijze en via welke greppels of sloten in de huidige situatie het hemelwater wordt afgevoerd. In de huidige situatie infiltreert het water op het perceel.

#### Hemelwaterafvoer na ontwikkeling

Op dit perceel is gekozen voor een combinatie van ondergronds infiltratiesysteem, een infiltratie krat en een bovengronds infiltratieveld.

Door de ontwikkeling neemt de verharding toe met 207 m<sup>2</sup>. De wateropgave (o.b.v. deze toename aan verharding) is 8 m<sup>3</sup> (T=10 +10%), zie bijlage 8, waar de uitkomst HNO tool berekening is weergegeven.

Vervolgens bekijken wat er gebeurt in een T=100 situatie (8 +3 m<sup>3</sup>). Uitkomst HNO tool.

De totale vereiste afmeting van de voorziening is dan min 11m<sup>3</sup>.

br. 1,2 x l. 4,8 x h. 0,4= 2,3m<sup>3</sup> Infiltratieveld 31m<sup>2</sup> hgt 0,45m1 wking 0,15m1= 0,3m<sup>3</sup>  
capaciteit veld = 9,3m<sup>3</sup> totaal is er dan 11,5m<sup>3</sup> bergingscapaciteit, conform de HNO tool.

Doorsnede en situering van de infiltratiebak zijn aangegeven op de volgende tekeningen.

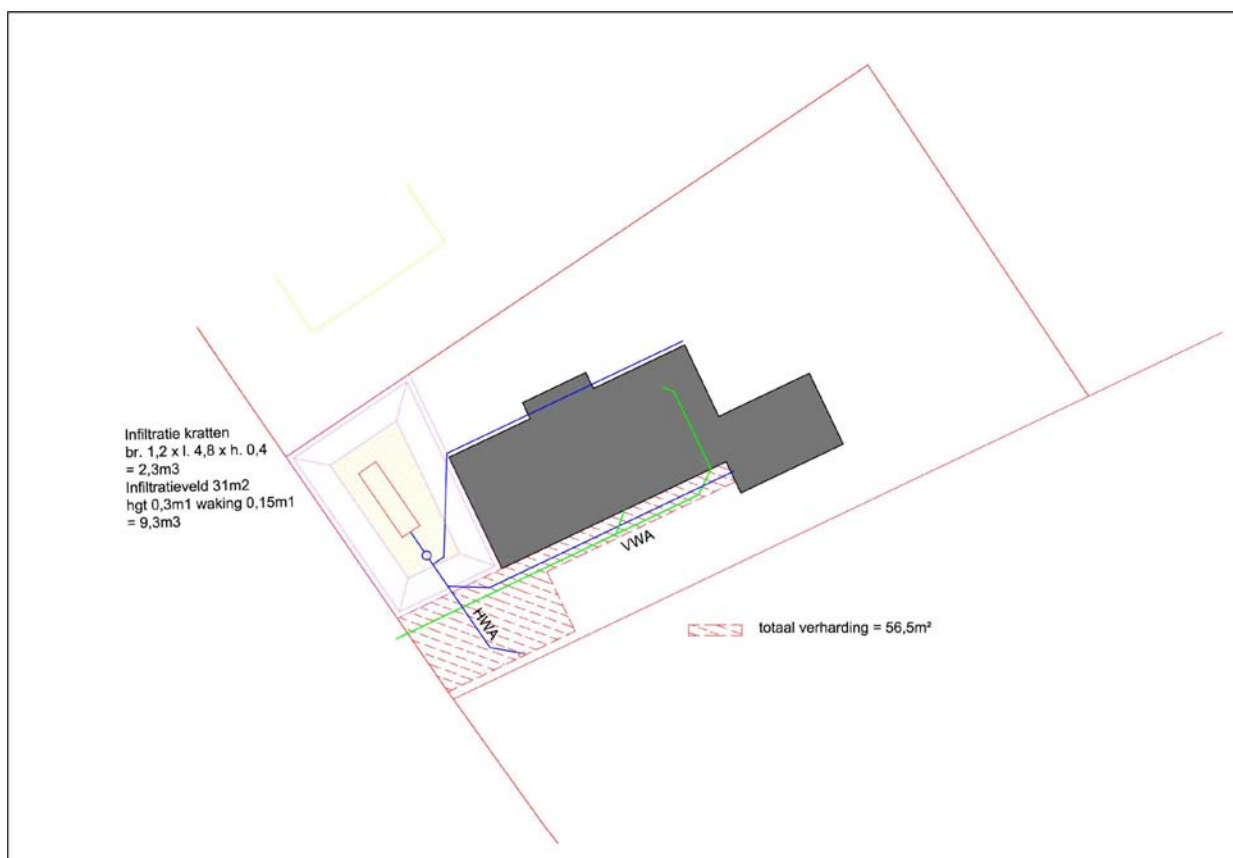
#### Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen.

In bijlage 8 is de HNO tool berekening weergegeven.

Conclusie; Door de toename van verharding moet er 8 + 3 m<sup>3</sup> water worden geborgen, middels de ondergrondse en bovengrondse infiltratie. De voorgestelde capaciteit van de voorziening voldoet aan deze eis.(zie bijlage 8 HNO tool dd 5 mrt 2012)



Figuur; Doorsnede infiltratie maart 2012 TbdG



Figuur; Situatie infiltratie maart 2012 TbdG



Foto's; Voorbeelden van infiltratie mogelijkheden

#### Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater

Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium (in plaats van zink, lood of asfalt etc.). Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. In de nieuwe situatie wordt alleen het huishoudelijk afvalwater geloosd op de bestaande riolering.

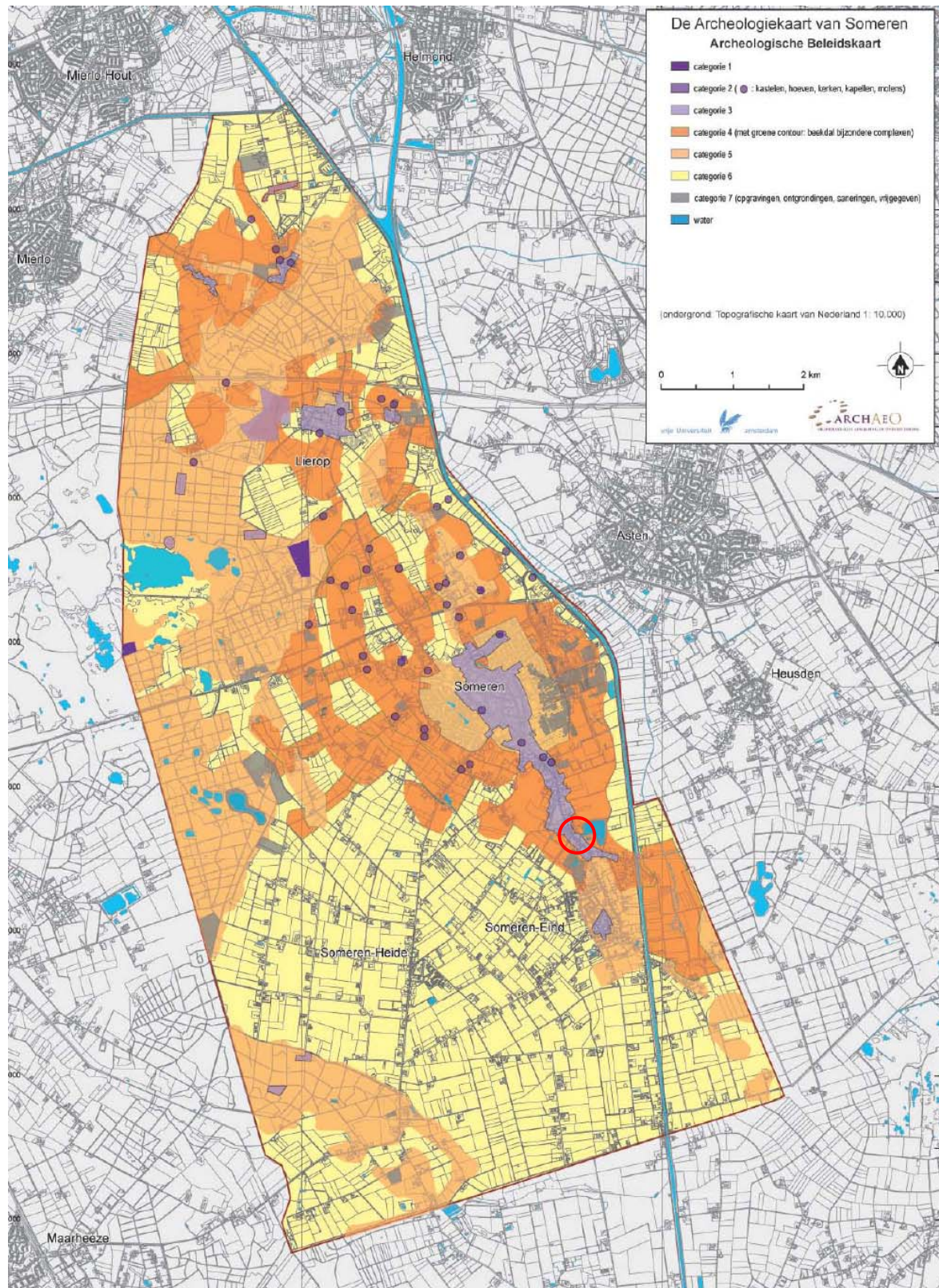
Het schoon hemelwater wordt niet aangesloten op het riool en wordt in zijn geheel geïnfiltreerd in de bodem. Het huishoudelijk afvalwater zal op de riolering worden geloosd. Enkel schoon regenwater mag worden geïnfiltreerd. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.



#### 4.4 Archeologie en Cultuurhistorie

##### Archeologie

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Someren (zie ook de figuren hierna) heeft het (grootste deel van het) plangebied een categorie 3 verwachtingswaarde. Dit zijn gebieden met een archeologische waarden (WR-AW)



Figuur: uitsnede Archeologische beleidskaart Someren en legenda (2010)

In principe geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m<sup>2</sup>. (Als één van beide drempels niet wordt overschreden, wordt ontheffing verleend voor archeologisch onderzoek)

Indien aangetoond wordt dat de bodem verstoort is door eerdere werkzaamheden, waardoor aannemelijk is dat er geen sprake meer zal zijn van archeologische waarden, kan er tevens een ontheffing worden verleend voor archeologisch onderzoek.

Op het perceel, ter plaatse van de nieuwe woning, is de teeltaarde op een dikte van gemiddeld 40cm vastgesteld. Daarnaast wordt er een infiltratie systeem geplaatst, hiermee wordt er altijd dieper ontgraven dan de vastgestelde 40cm.

T.a.v. het verstoringsoppervlakte voor het grondwerk t.b.v de woning bedraagt dit 135m<sup>2</sup>. Het grondwerk t.b.v. de bouwput (1m1 uit bebouwd oppervlak) en de bestrating (oprit en looppaden) geven totaal 93m<sup>2</sup> verstoringsoppervlakte boven op bebouwd oppervlak. De oppervlakte voor de aanleg van het infiltratiesysteem bedraagt  $4,8 \times 1,2 = 5,8$  m<sup>2</sup> en 1,2 m<sup>2</sup> voor de te graven leidingsleuf geven totaal 7,0m<sup>2</sup> verstoringsoppervlakte (de overige leidingen liggen langs de fundering in de bouwput ontgraving of onder de oprit)

Totaal verstoringoppervlakte bedraagt: 135m<sup>2</sup> bebouwing + 93m<sup>2</sup> bouwput en bestrating + 7m<sup>2</sup> infiltratie en leiding = 237m<sup>2</sup>.



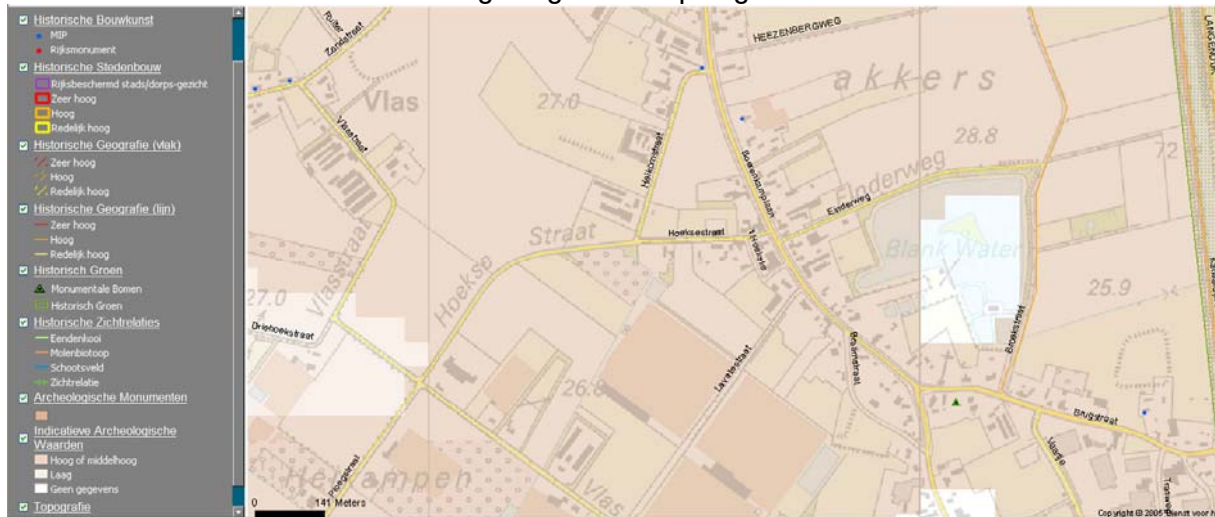
Figuur; Situatie verstoringsoppervlak maart 2012 TbdG



Naar aanleiding van bovenstaande berekening zal op het plangebied dus geen archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn.

### Cultuurhistorie

De weg Boerenkamplaan is, ter plaatse van het plangebied, aangeduid als een historisch geografische lijn met een redelijk hoge waardering. In de directe omgeving van het plangebied zijn daarnaast geen cultuurhistorisch waardevolle objecten of gebieden weergegeven. Daarnaast is er ook geen Historisch groen aanwezig. De voorgestane ontwikkeling van het plangebied heeft geen (negatieve) invloed op de aanwezige cultuurhistorische waarden in de omgeving van het plangebied.



Figuur: uitsnede plangebied en omgeving Cultuurhistorische waardenkaart Provincie Noord-Brabant en legenda (Provincie Noord-Brabant, 2006).

Samengevat kan geconcludeerd worden dat er vanuit het aspect cultuurhistorie en archeologie geen belemmeringen te verwachten zijn voor de voorgestane ontwikkeling van het plangebied.

## 4.5 Infrastructuur

### Technische infrastructuur

Binnen het plangebied of in de nabijheid ervan zijn geen kabels of leidingen aanwezig die een belemmering kunnen vormen voor de voorgestane ontwikkeling van het plangebied.

### Verkeersinfrastructuur

Het perceel wordt aan de westzijde ontsloten via de Boerenkamplaan. Door de ontwikkeling van het plangebied wijzigt de ontsluitingsstructuur niet. Het nieuwe gebruik van het plangebied zal naar verwachting gemiddeld een verwaarloosbare toename van het aantal verkeersbewegingen met zich meebrengen. Deze toename zal echter geen enkele problemen opleveren voor de verkeersinfrastructuur rondom het plangebied.

## 4.6 Conclusie

Uit voorgaande beschrijving van de relevante milieuaspecten voor de ontwikkeling van het plangebied aan de Boerenkamp tussen 91 en 93 te Someren-Eind blijkt dat er vanuit deze aspecten geen directe belemmeringen zijn voor de voorgenomen ontwikkeling.

## 5 Financiële aspecten

De voorgestane ontwikkeling is een particulier initiatief. De aanleg en de exploitatie ervan zullen voor de gemeente Someren geen negatieve financiële gevolgen hebben. De kosten van het plan komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer.



## 6 Procedure

De toelichting bestemmingsplan **‘RvR woning tussen Boerenkamplaan 91-93 te Someren-eind’** zal bij de gemeente Someren worden ingediend. Na goedkeuring door de gemeente zal deze toelichting samen met de eigen regels en verbeelding als separaat bestemmingsplan worden toegevoegd en de bijbehorende vervolgprocedures doorlopen.

## 7 Bijlage

Bijlage 1 Advies gemeente Someren dd. 2 mei 2011 kenmerk Vrom/ws/11-192

Bijlage 2 Licht beschermde soorten (tabel 1-soorten)

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek dd. 24 nov 2011, M&A 211 SB0-wl-gi-v3

Bijlage 4 Vrom/ws/11-192 dd. 4 jan 2012 gem Someren

Bijlage 5 Eindsituatie onderzoek d.d. 16 mei 2008, Tauw

Bijlage 6 aanvullend grondwateronderzoek dd. 28 nov 2011, BKK

Bijlage 7 mail d.d. 1 dec 2011 dhr P Steenbergen gemeente Someren

Bijlage 8 HNO tool d.d. 5 mrt 2012 Waterschap AA en Maas

Bijlage 9 Richtafstanden Milieu zonering VGN 2008

Bijlage 10 Groeninrichting perceel, d.d. 10 mei 2012, TbdG

## Bijlage 1 Advies gemeente Someren dd. 2 mei 2011 kenmerk Vrom/ws/11-192

De heer S.M. Linders en mevrouw C.M.H.M.  
van de Vorst  
St. Jozefslaan 132  
6006 JN Weert

|              |                                          |
|--------------|------------------------------------------|
| Datum        | - 2 MEI 2011                             |
| Onderwerp    | Ruimte voor Ruimte woning Boerenkamplaan |
| Ons kenmerk  | Vrom/ws/11-192                           |
| Uw kenmerk   | -                                        |
| Uw brief van | 2 februari 2011                          |
| Bijlage(n)   | -                                        |

**Postadres**  
Postbus 290  
5710 AG Someren

**Bezoekadres**  
Wilhelminaplein 1  
5711 EK Someren

**Telefoon**  
0493 - 494 888

**Telefax**  
0493 - 494 850

**E-mail**  
gemeente@someren.nl

**Website**  
www.someren.nl

**Bankrelatie**  
Postbank 10.69.466  
BNG 28.50.07.947

Geachte heer Linders en mevrouw Van de Vorst,

Op 2 februari 2011 heeft u een verzoek ingediend waarin u vraagt naar de mogelijkheden om een woning op te richten op het perceel, kadastraal bekend als sectie H, nummer 3783, welke gelegen ligt tussen de huisnummers 91 en 93 aan de Boerenkamplaan.

#### Bestemmingsplan

De percelen, kadastraal bekend als, sectie H, nummers 3782 en 3783, vallen binnen het bestemmingsplan "Buitengebied 1998" en het ontwerpbestemmingsplan "Buitengebied Someren 2011". Binnen deze bestemmingsplannen hebben de percelen de bestemming "Wonen" en vallen in één bouwvlak. Het bestemmingsplan stelt dat er binnen één bouwvlak één woning opgericht mag worden. Deze woning is opgericht aan Boerenkamplaan 91. Op basis van het bestemmingsplan mag er geen extra woning opgericht worden.

#### Ruimte voor Ruimte (RvR)

Het perceel, kadastraal bekend als sectie H, nummer 3783, is gelegen in een kernrandgebied. Dit houdt in dat het perceel gelegen ligt in het Ruimte voor Ruimte zoekgebied.

De locatie aan de Boerenkamplaan wordt aangeduid als "Lintstructuur". De locatie is niet aangeduid als groene hoofdstructuur. Bij "Lintbebouwing" moet aansluiting gezocht worden bij de structuurlijnen in het landschap. De Boerenkamplaan kenmerkt zich door een diversiteit aan bebouwing, waarbij geen specifieke nokrichting aanwezig is. Ook de open ruimten tussen de



diverse bebouwing is verschillend qua grootte. Gelet op de vorm van het beoogde perceel is de logische keuze dat de nokrichting haaks op de weg gericht is.

Aan een RvR-titel worden de volgende bouwvoorschriften gekoppeld:

- Het perceel zal een frontbreedte van 30 meter moeten hebben;
- Er wordt een perceelsoppervlakte van 1000m<sup>2</sup> gehanteerd;
- Het hoofdgebouw moet een afstand van minimaal 8 meter tot de zijdelingse perceelsgrens hebben;
- Het bijgebouw moet een afstand van minimaal 5 meter tot de zijdelingse perceelsgrens hebben;
- Het bijgebouw mag een maximale nokhoogte van 4,5 meter en een maximale goothoogte van 3 meter hebben;
- De inhoud van hoofdgebouw mag maximaal 900m<sup>3</sup> hebben;
- De oppervlakte van de bijgebouwen mag maximaal 150m<sup>2</sup> hebben;
- De afstand van een vrijstaand bijgebouw tot het hoofdgebouw op het perceel mag maximaal 25 meter bedragen.

---

Het ingediende plan voor het perceel H 3783 heeft een aantal afwijkingen ten opzichte van het RvR-beleid:

- De frontbreedte van het perceel is 16,7 meter;
- Het perceel heeft een omvang van 785m<sup>2</sup>;
- Het hoofdgebouw heeft een afstand van 5 meter tot de zijdelingse perceelsgrens;
- Het bijgebouw heeft een afstand van 3,7 meter tot de zijdelingse perceelsgrens;
- Het bijgebouw heeft een nokhoogte van 4,95m.

In het ontwerp is rekening gehouden met de grootte van het perceel. De inhoud van de woning bedraagt rond 600m<sup>3</sup>, terwijl een RvR woning een inhoud van 900m<sup>3</sup> mag hebben. In het ontwerp zijn 2 bijgebouwen getekend, welke een totale oppervlakte hebben van 55m<sup>2</sup>.

De grootte van de woning en bijgebouwen is daardoor passend op het perceel met een grootte van 785m<sup>2</sup>. De woning heeft een breedte 7 meter, dat op een perceel met een breedte van 16,7 meter goed passend is.

Het bijgebouw heeft een nokhoogte van 4,95m. Met een ontheffing is het mogelijk om de nokhoogte van bijgebouwen te verhogen naar 5,5m. Hetgeen waar het plan aanpassing nodig heeft is de afstand van het achterste bijgebouw tot de achterste perceelsgrens. Vanuit het planologisch oogpunt zal het bijgebouw ook 5 meter uit de achterste perceelsgrens gesitueerd moeten worden.

De woning staat op 5 meter van de zijdelingse perceelsgrens gesitueerd, terwijl het beleid voor RvR 8 meter stelt. Het is aanvaardbaar als de woning dichterbij de zijdelingse perceelsgrenzen gesitueerd wordt, aangezien het perceel in een



bebouwingslint ligt, waar de bestaande bebouwing redelijk dicht op elkaar gesitueerd is.

In de afweging of het al dan niet wenselijk is om een extra woning op te richten, wordt tevens gekeken naar de bestaande bebouwing. In het ontwerpbestemmingsplan "Buitengebied Someren 2011" wordt bij de bestemming "Wonen" een maximum van 100m<sup>2</sup> aan bijgebouwen toegestaan. De aanwezige bijgebouwen op het perceel H 3782 overschrijdt dit maximum ruimschoots (overmaat van 370m<sup>2</sup>).

#### Uitspraak college

Het college heeft uitgesproken dat op basis van de planologische afweging er in principe medewerking verleend kan worden aan het oprichten van een woning op het perceel, kadastraal bekend als sectie H, nummer 3783, door het aanschaffen van een Ruimte voor Ruimte titel op basis van de tekeningen uit de brochure van 29 december 2010 behorend bij dit verzoek. Gelet op de overschrijdingen van de bouwvoorschriften die gesteld zijn voor RvR-kavel, heeft het college daarbij uitgesproken dat het uitgangspunt moet zijn dat de overvloedige bebouwing achter de woning aan de Boerenkamplaan 91 gesloopt zal moeten worden. De te slopen bebouwing zal ingezet kunnen worden als sloop-bonusregeling al dan niet op het eigen perceel.

#### Vervolgstappen

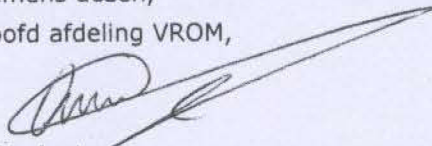
Voor het realiseren van een woning zal een bestemmingsplanprocedure doorlopen moeten worden. Voor het opstarten van deze procedure is het van belang om voor deze locatie het onderdeel geluid te onderzoeken, aangezien dit aspect een belemmering voor deze locatie kan opleveren.

#### Meer informatie

Als u naar aanleiding van deze brief nog vragen heeft dan kunt u contact opnemen met mevrouw W. van Soerland van de afdeling Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Someren,  
Namens dezen,  
Hoofd afdeling VROM,



A.M. Aerts

## Bijlage 2 Licht beschermde soorten (tabel 1-soorten)

## Tabellen soorten Flora- en faunawet

In onderstaande tabellen staan alle beschermde soorten van de Flora- en faunawet (Ffwet). De tabellen zijn aan de ene kant aan de orde bij ontheffingverlening voor artikel 75 en aan de andere kant bij vrijstellingen in het kader van het *Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen* (AMvB artikel 75).

Vogelsoorten zijn in deze tabellen niet apart opgenomen, omdat het een erg lange lijst is. Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd (behalve exoten). In de toelichting bij de tabellen staat aangegeven welk regime toepasselijk is voor vogelsoorten.

### Toelichting tabel 1

-Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden.

-Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

| Tabel 1: Algemene soorten            |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| R = soort van Rode lijst 2004        |                                |
| <u>Zoogdieren</u>                    |                                |
| aardmuis                             | <i>Microtus agrestis</i>       |
| bosmuis                              | <i>Apodemus sylvaticus</i>     |
| dwergmuis                            | <i>Micromys minutus</i>        |
| bunzing                              | <i>Mustela putorius</i>        |
| dwergpspitsmuis                      | <i>Sorex minutus</i>           |
| egel                                 | <i>Erinaceus europeus</i>      |
| gewone bosspitsmuis                  | <i>Sorex araneus</i>           |
| haas                                 | <i>Lepus europeus</i>          |
| hermelijn                            | <i>Mustela erminea</i>         |
| huisspitsmuis                        | <i>Crocidura russula</i>       |
| konijn                               | <i>Oryctolagus cuniculus</i>   |
| mol                                  | <i>Talpa europea</i>           |
| ondergrondse woelmuis                | <i>Pitymys subterraneus</i>    |
| ree                                  | <i>Capreolus capreolus</i>     |
| rosse woelmuis                       | <i>Clethrionomys glareolus</i> |
| tweekleurige bosspitsmuis            | <i>Sorex coronatus</i>         |
| veldmuis                             | <i>Microtus arvalis</i>        |
| vos                                  | <i>Vulpes vulpes</i>           |
| wezel                                | <i>Mustela nivalis</i>         |
| woelrat                              | <i>Arvicola terrestris</i>     |
| <u>Reptielen en amfibieën</u>        |                                |
| bruine kikker                        | <i>Rana temporaria</i>         |
| gewone pad                           | <i>Bufo bufo</i>               |
| middelste groene kikker              | <i>Rana esculenta</i>          |
| kleine watersalamander               | <i>Triturus vulgaris</i>       |
| meerkikker                           | <i>Rana ridibunda</i>          |
| <u>Mieren</u>                        |                                |
| behaarde rode bosmier                | <i>Formica rufa</i>            |
| kale rode bosmier                    | <i>Formica polyctena</i>       |
| stronkmier                           | <i>Formica truncorum</i>       |
| zwartrugbosmier                      | <i>Formica pratensis</i>       |
| <u>Slakken</u>                       |                                |
| wijngaardslak                        | <i>Helix pomatia</i>           |
| <u>Vaatplanten</u>                   |                                |
| aardaker                             | <i>Lathyrus tuberosus</i>      |
| akkerklokje                          | <i>Campanula rapunculoides</i> |
| brede wespenorchis                   | <i>Epipactis helleborine</i>   |
| breed klokje                         | <i>Campanula latifolia</i>     |
| dotterbloem*                         | <i>Caltha palustris</i>        |
| gewone vogelmelk                     | <i>Ornithogalum umbellatum</i> |
| grasklokje                           | <i>Campanula rotundifolia</i>  |
| grote kaardenbol                     | <i>Dipsacus fullonum</i>       |
| kleine maagdenpalm                   | <i>Vinca minor</i>             |
| knikkende vogelmelk                  | <i>Ornithogalum nutans</i>     |
| koningsvaren                         | <i>Osmunda regalis</i>         |
| slanke sleutelbloem                  | <i>Primula elatior</i>         |
| zwanebloem                           | <i>Butomus umbellatus</i>      |
| *m.u.v. spindotterbloem <sup>®</sup> |                                |



AACHITECTUUR & ONTWERPING



# MILIEU ADVIESBUREAU



## AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI + GEVELWERING



**Boerenkamplaan, Someren**



Datum : 24 november 2011

Rapportnummer : 211-SBo-wl-gi-v3



Koolweg 64  
5759 PZ Helenaveen

Tel. 0493-539803  
Fax. 0493-539804  
E-mail. [mena@m-en-a.nl](mailto:mena@m-en-a.nl)  
ING 7622002  
K.v.K. 17095577

**Project : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa  
en bepaling gevelwering aan de  
Boerenkamplaan ong. te Someren**

**Opdrachtgever : Dhr. S. Linders**

**Datum rapport : 9 september 2011**

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2000

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 22 november 2011

Projectleider : Dhr. Ir. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Mw. Ing. A. van der Vleuten

Voor akkoord:  
W.A. van Aerle



Voor akkoord:  
A. van der Vleuten



### **Inhoudsopgave**

| <b><u>Hfdst.</u></b> | <b><u>Titel</u></b>        | <b><u>Blz.</u></b> |
|----------------------|----------------------------|--------------------|
| 1.                   | Inleiding                  | 1                  |
| 2.                   | Normering                  | 2                  |
| 3.                   | Wegverkeersgegevens        | 4                  |
| 4.                   | Resultaten                 | 5                  |
| 4.1.                 | Wegverkeerslawaaï          | 5                  |
| 4.2.                 | Gevelwering                | 6                  |
| 5.                   | Conclusie en aanbevelingen | 9                  |

### **Bijlagen**

|           |                                          |
|-----------|------------------------------------------|
| Bijlage 1 | : Situatietekening                       |
| Bijlage 2 | : Invoergegevens wegverkeerslawaaï       |
| Bijlage 3 | : Resultaten wegverkeerslawaaï           |
| Bijlage 4 | : Verkeersgegevens gemeente Someren      |
| Bijlage 5 | : Resultaten gevelwering                 |
| Bijlage 6 | : Plattegrond- en geveltekeningen woning |



## **1. Inleiding**

Door de heer Linders is aan M & A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor de bouw van een woning aan de Boerenkamplaan ong. te Someren. In verband met de bouwaanvraag dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

De woning is geprojecteerd in het invloedsgebied van de Boerenkamplaan en de Lavallesstraat. De locatie van de woning is in het buitenstedelijk gebied.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de te bouwen woning worden bepaald ten gevolge van het wegverkeerslawaai. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving.

De situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

Op de eerste versie van de rapportage zijn door de gemeente een aantal opmerkingen gemaakt. Deze zijn verwerkt in deze tweede versie van de rapportage.

## **2. Normstelling**

In de Wet geluidhinder (1-1-2007) zijn voor wegverkeerslawaaï zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaï onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

**Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones**

| Type gebied     | Aantal rijstroken | Breedte geluidzone [meter] |
|-----------------|-------------------|----------------------------|
| Stedelijk       | 1 of 2            | 200                        |
|                 | 3 of meer         | 350                        |
| Buitenstedelijk | 1 of 2            | 250                        |
|                 | 3 of 4            | 400                        |
|                 | 5 of meer         | 600                        |

De geluidsdosis bij wegverkeerslawaaï wordt in de Wet geluidhinder uitgedrukt als  $L_{den}$  en de eenheid is dB.  $L_{den}$  is een energetische middeling van de geluidwaarden in de dag-, avond- en nachtperiode.

De voorkeursgrenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen langs wegen bedraagt 48 dB. Bij overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde moeten ten eerste maatregelen aan de bron c.q. de overdrachtsweg worden overwogen. Indien dit om bepaalde overwegingen niet mogelijk is dan kan de gemeente, onder bepaalde voorwaarden, hogere waarden toestaan, waarbij het dan maximaal toegestane geluidsniveau op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming en de maximale binnenwaarde weergegeven is in tabel 2.2.

**Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwe (buitenstedelijke) situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)**

|                       | Woningen |
|-----------------------|----------|
| Maximale gevelwaarde  | 53 dB    |
| Maximale binnenwaarde | 33 dB    |

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2006) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor wegen waarop 70 km/h of meer mag worden gereden, mag maximaal 2 dB in mindering worden gebracht op de berekende geluidsbelasting.

Voor onderhavige situatie geldt dat de weg als bestaande en de woning als nieuwe situatie gezien dienen te worden. De Boerenkamplaan en Lavallesstraat (2 rijbanen) hebben een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.6 van het Besluit geluidhinder bedraagt voor de Boerenkamplaan (60 km/h) -5 dB en voor de Lavallesstraat (80 km/h) -2 dB.

### **3. Wegverkeersgegevens**

Het bouwplan is gelegen in de zone van de Boerenkamplaan en de Lavalleststraat.

De verkeersgegevens en het wegdektype voor deze wegen zijn aangeleverd door de gemeente Someren. Voor de Boerenkamplaan waren tellingen voorhanden uit 2005. De etmaalintensiteit bedraagt 4.826 motorvoertuigen.

Voor de Lavalleststraat waren tellingen voorhanden uit 2004, echter is hierbij slechts 1 richting geteld. In overleg met de gemeente (dhr. de Ruijter) is besloten om de aantallen van de getelde richting te verdubbelen. De etmaalintensiteit bedraagt 828 motorvoertuigen.

De verdeling van de voertuigen en uurverdeling zijn afgeleid uit deze tellingen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

Voor het planjaar 2021 wordt rekening gehouden met een autonome toename van gemiddeld 2% per jaar. De verkeersgegevens zijn samengevat in de volgende tabel:

| Weg             | Etm.int.<br>in 2021 | Wegdektype | Etmaal-<br>periode | Uurint.<br>[%] | LV<br>[%] | MV<br>[%] | ZV<br>[%] |
|-----------------|---------------------|------------|--------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| Boerenkamplaan  | 6.625               | DAB        | Dag                | 6,59           | 87,6      | 8,1       | 4,3       |
|                 |                     |            | Avond              | 4,11           | 94,9      | 3,1       | 2,0       |
|                 |                     |            | Nacht              | 0,56           | 93,5      | 3,7       | 2,8       |
| Lavalleststraat | 1.159               | DAB        | Dag                | 6,76           | 86,3      | 8,8       | 4,9       |
|                 |                     |            | Avond              | 3,7            | 94,9      | 3,4       | 1,7       |
|                 |                     |            | Nacht              | 0,51           | 79,2      | 1,7       | 12,5      |

De rijsnelheid op de Boerenkamplaan bedraagt ter plaatse 60 km/h. Op de Lavalleststraat bedraagt de rijsnelheid 80 km/h.

De volledige invoergegevens voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.



## 4. Resultaten

### 4.1. Wegverkeerslawaaï

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald ten gevolge van de Boerenkamplaan. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarneemhoogten van 1.5 en 5.0 meter, welke als maatgevend kunnen worden beschouwd voor de begane grond en eerste verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (2006) en hiervoor is gebruik gemaakt van een computerprogramma van DGMR (Geomilie V1.90). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor, die is gebruikt bij de berekeningen, bedraagt 0.9, zijnde een grotendeels onverhard oppervlak. De harde vlakken, zoals wegen, zijn afzonderlijk ingevoerd met een bodemfactor van 0.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen  $L_{den}$  inclusief aftrek conform artikel 3.6 RMG

|                     |             | $L_{den}$ [dB] |               |             |
|---------------------|-------------|----------------|---------------|-------------|
| Rekenpunt           |             | Boerenkamplaan | Lavallestraat | Cumulatief  |
| 1. Voorgevel        |             | 57 / 58        | 44 / 46       | 62,2 / 62,7 |
| 2. Linker zijgevel  | vorste deel | 52 / 53        | 29 / 31       | 57,0 / 57,8 |
|                     | achterdeel  | - / 48         | - / 33        | - / 53,6    |
| 3. Rechter zijgevel | vorste deel | 54 / 55        | 45 / 46       | 59,8 / 60,4 |
|                     | achterdeel  | - / 52         | - / 44        | - / 57,5    |

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de cumulatieve geluidsbelastingen zijn exclusief correctie conform artikel 3.6 RMG
- : de vermelde geluidsniveaus zijn voor de begane grond en eerste verdieping, gescheiden door een '/'

De geluidsniveaus op de voor- en zijgevels zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Boerenkamplaan. De maximale grenswaarde van 53 dB wordt eveneens overschreden op de voorgevel en het vorste deel van de rechter zijgevel.

Ten gevolge van het verkeer op de Lavallestraat treedt geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op.

Maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg zijn niet reëel vanwege financiële en stedenbouwkundige redenen.

#### *Stedenbouwkundige overwegingen*

Door de gemeente Someren is medewerking verleend voor de bouw van een woning op het perceel. Een andere situering van de woning dan de huidige is niet mogelijk dan wel wenselijk. De realisatie van een geluidscherm of -wal ter verlaging van de gevelbelasting is ter plaatse vanuit stedenbouwkundige redenen evenmin acceptabel.

#### *Financiële overwegingen*

Maatregelen aan de bron, zoals bijvoorbeeld het toepassen van een geluidreducerend asfalt, verlagen van de verkeersintensiteiten of het verlagen van de maximum snelheid, zijn niet reëel vanwege het feit dat het hier slechts een enkele woning betreft en de maatregelen derhalve niet doelmatig zijn.

De kosten van bijvoorbeeld een geluidreducerend asfalt over een lengte van 150 meter bedragen ongeveer € 70.000,- excl. BTW.

Maatregelen in de overdrachtsweg zijn niet mogelijk vanwege financiële en stedenbouwkundige redenen. De kosten voor een geluidscherm met een lengte van ongeveer 100 meter bedragen ongeveer € 60.000,- excl. BTW.

Vanwege bovengenoemde redenen is de aanvraag van een hogere grenswaarde bij de gemeente Someren de enige doelmatige mogelijkheid om de woning te kunnen realiseren.

Een hogere waarde is echter alleen mogelijk als de voorgevel en het voorste deel van de rechter zijgevel als dove gevel worden geconstrueerd. Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen ter plaatse van verblijfsruimten. Een hogere waarde is dan mogelijk omdat de woning een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvult en er tevens een geluidsluwe gevel (achtergevel) aanwezig is.

De te verlenen hogere waarde bedraagt dan 53 dB op de linker zijgevel.

## **4.2. Gevelwering**

### **4.2.1. Uitgangspunten geluidisolatieberekening**

De plattegrondtekeningen en aangezichten van de gevels van de woning zijn gegeven in bijlage 6. De tekeningen zijn niet gegeven in een vaste schaal, zodat voor maatvoering wordt verwezen naar de bouwtekeningen.

#### **4.2.1.1. Ventilatie**

Voor de woning wordt een gebalanceerd mechanische systeem van lucht toegepast.

Dit betekent dat geen gevelopeningen meegerekend hoeven te worden bij de bepaling van de gevelwering.

De ventilatiecapaciteit dient, conform het Bouwbesluit, minimaal 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> verblijfsgebied te bedragen. Voor de toiletruimten geldt een minimale capaciteit van 7 dm<sup>3</sup>/s, voor de badkamers/douches 14 dm<sup>3</sup>/s en voor de keukens 21 dm<sup>3</sup>/s.

#### **4.2.1.2 Gevels**

##### **4.2.1.2.1 Muren**

De muren van de gevels zijn opgebouwd uit 100 mm steen, 40 mm luchtspouw, 100 mm minerale wol, 100 mm kalkzandsteen. Een dergelijke gevel heeft een Ra (wegverkeer) van 51,1 dB(A).

##### **4.2.1.2.2 Beglazing / deuren**

De ramen bij alle verblijfsruimten dienen minimaal te bestaan uit dubbel glas met een opbouw van 6-16-8, luchtgevuld of gelijkwaardig. Dit glas heeft een Ra-waarde (wegverkeer) van 30,8 dB(A).

#### **4.2.1.3 Kierdichting**

In alle gevels dienen ter plaatse van te openen delen goede enkele kierdichtingen te worden gerealiseerd. Hierbij dienen de volgende aspecten te worden meegenomen :

- a) aansluiting kozijn-steen tweezijdig afkitten, afdeklát aanbrengen;
- b) toepassen van ramen met een goede enkele kier-en naaddichting;
- c) alle deuren dienen een enkele aanslag rondom te krijgen;

Dergelijke kierdichtingen van gevelconstructies hebben een Ra-waarde van 35-40 dB(A).

Voor slaapkamer 2 op de verdieping dient een dubbele kierdichting te worden gerealiseerd in de zijgevels. Een dergelijke kierdichting heeft een Ra-waarde van 40-45 dB(A).

#### **4.2.1.4 Dakconstructie**

De dakconstructie zal worden opgebouwd met geïsoleerde dakplaten, panlatten en een pannendak. Een dergelijke constructie heeft een minimale Ra-waarde van 27,4 dB(A).

Ter plaatse van slaapkamer 2 aan de voorzijde dient het dak te worden afgetimmerd met een enkele gipsplaat (min. 12 mm) en een spouw van 100 mm. Deze spouw dient te worden gevuld met ongeveer 80 mm minerale wol. Een dergelijke dakconstructie heeft een Ra-waarde van 36,1 dB(A).

#### 4.2.2. Resultaten isolatieberekening

Met behulp van de in hoofdstuk 4.2.1 genoemde uitgangspunten zijn voor de relevante verblijfsruimten de karakteristieke geluidwering van de gevels bepaald. Hiermee kan de resulterende binnenwaarde worden berekend vanwege het wegverkeerslawaaï.

In onderstaande tabel 4.2 zijn voor de woning per relevante verblijfsruimte per gevel de karakteristieke geluidwering ( $G_{a,k}$ ) en de uiteindelijke resulterende binnenwaarde ( $L_b$ ) gegeven.

Tabel 4.2 : Resultaten karakteristieke geluidwering

| Ruimte                    | $G_{A,k}$ [dB(A)]<br>verblijfsruimte | $G_{A,k}$ [dB(A)]<br>verblijfsgebied | $L_b$ [dB]     |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| Zit-/eetkamer /<br>keuken | 31,8                                 | 31,8                                 | 31,7           |
| Slaapkamer 2              | 33,0                                 | 33,0                                 | 32,7           |
| Slaapkamer 1              | 31,8                                 | 31,8                                 | 31,6           |
| <b>EIS:</b>               | <b>min. 28</b>                       | <b>min. 30</b>                       | <b>max. 33</b> |

De berekeningen zijn verricht met behulp van de ICG-methode volgens de NEN 5077 'Geluidwering van woongebouwen' (2006). De volledige resultaten staan weergegeven in bijlage 5.

De binnenwaarde wordt uitgedrukt in dB vanwege het feit dat de geluidsbelasting op de gevel zijn berekend als  $L_{den}$  [dB]. De karakteristieke gevelwering is echter correct weergegeven in dB(A), omdat alle isolatie-spectra van de materialen zijn gegeven in dB(A). Hiervoor hoeft geen omrekening plaats te vinden.



## **5. Conclusie en aanbevelingen**

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt bij nieuwbouw van woningen 48 dB. Verder is conform de Wet geluidhinder, Afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde woningen (in buitenstedelijk gebied) onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 dB mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Boerenkamplaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de nieuwe woning wordt overschreden met 10 dB. De maximale grenswaarde van 53 dB wordt eveneens overschreden op de voorgevel en het voorste deel van de rechter zijgevel.

Maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg zijn niet reëel vanwege financiële en stedenbouwkundige redenen. Daarom dient een hogere grenswaarde te worden aangevraagd bij de gemeente Someren.

Een hogere waarde is echter alleen mogelijk als de voorgevel en het voorste deel van de rechter zijgevel als dove gevel worden geconstrueerd. Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen ter plaatse van verblijfsruimten. Een hogere waarde is dan mogelijk omdat de woning een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvult en er tevens een geluidsluwe gevel (achtergevel) aanwezig is. De te verlenen hogere waarde bedraagt dan 53 dB op de linker zijgevel.

Aan de hand van de gecumuleerde geluidsbelasting (maximaal 62,7 dB) is de totale gevelwering bepaald van de woning. In hoofdstuk 4.2.1 zijn de gevelmaatregelen samengevat, welke er voor zorgen dat de vereiste karakteristieke gevelwering volgens het Bouwbesluit wordt gegarandeerd.

Geconcludeerd wordt dat de bouw van de woning niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt, mits een hogere waarde procedure wordt gevolgd bij de gemeente Someren.

## **Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening**



© 2011 Tele Atlas  
Image © 2011 Aerodata International Surveys  
© 2011 Google

© 2011 Google

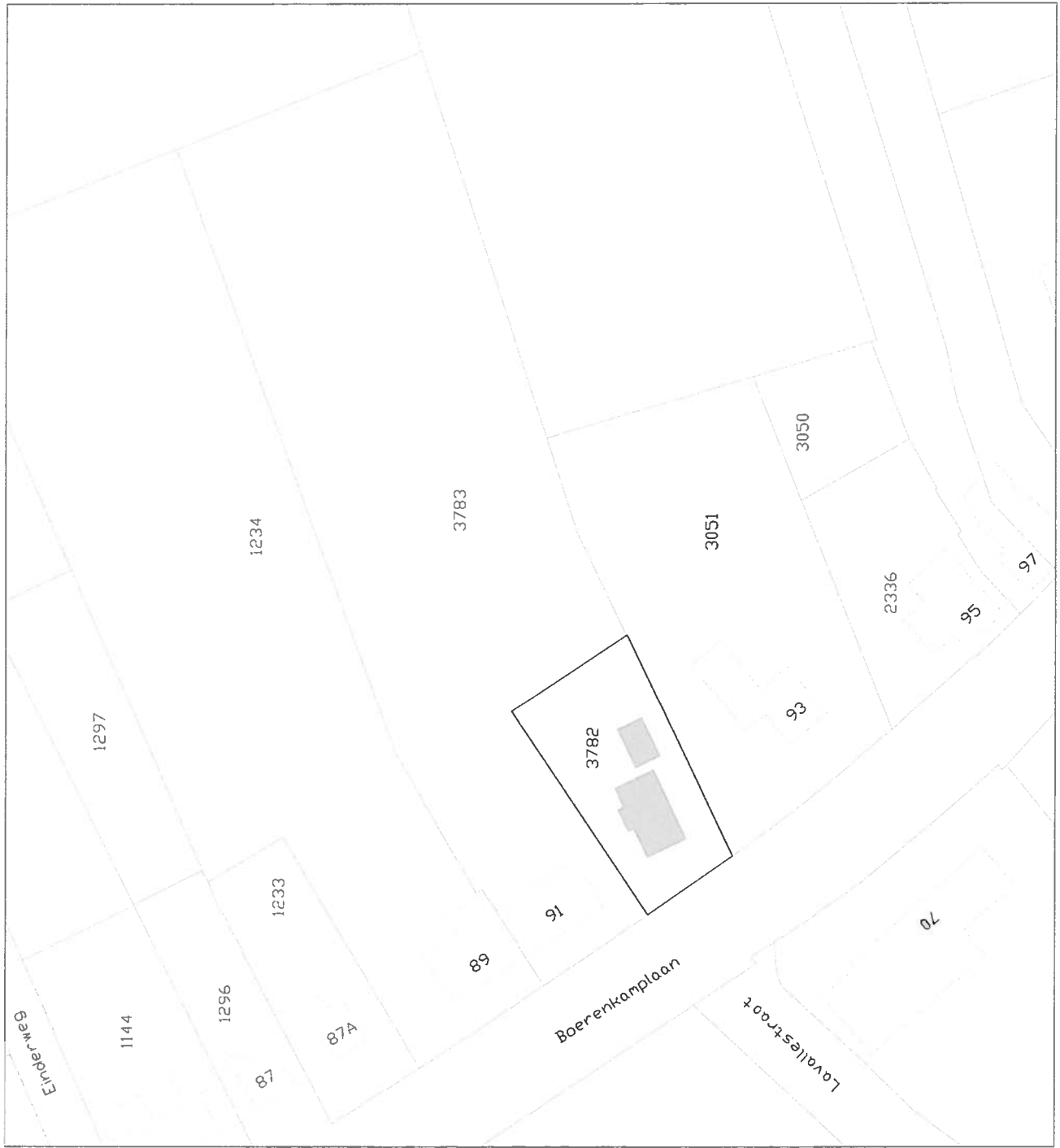
© 2011 Google 283 m

59 m  
Datum van beeldmateriaal: 1-1-2005

51°21'58.80" N 5°43'43.40" O verh. 27 m

# SITUATIE

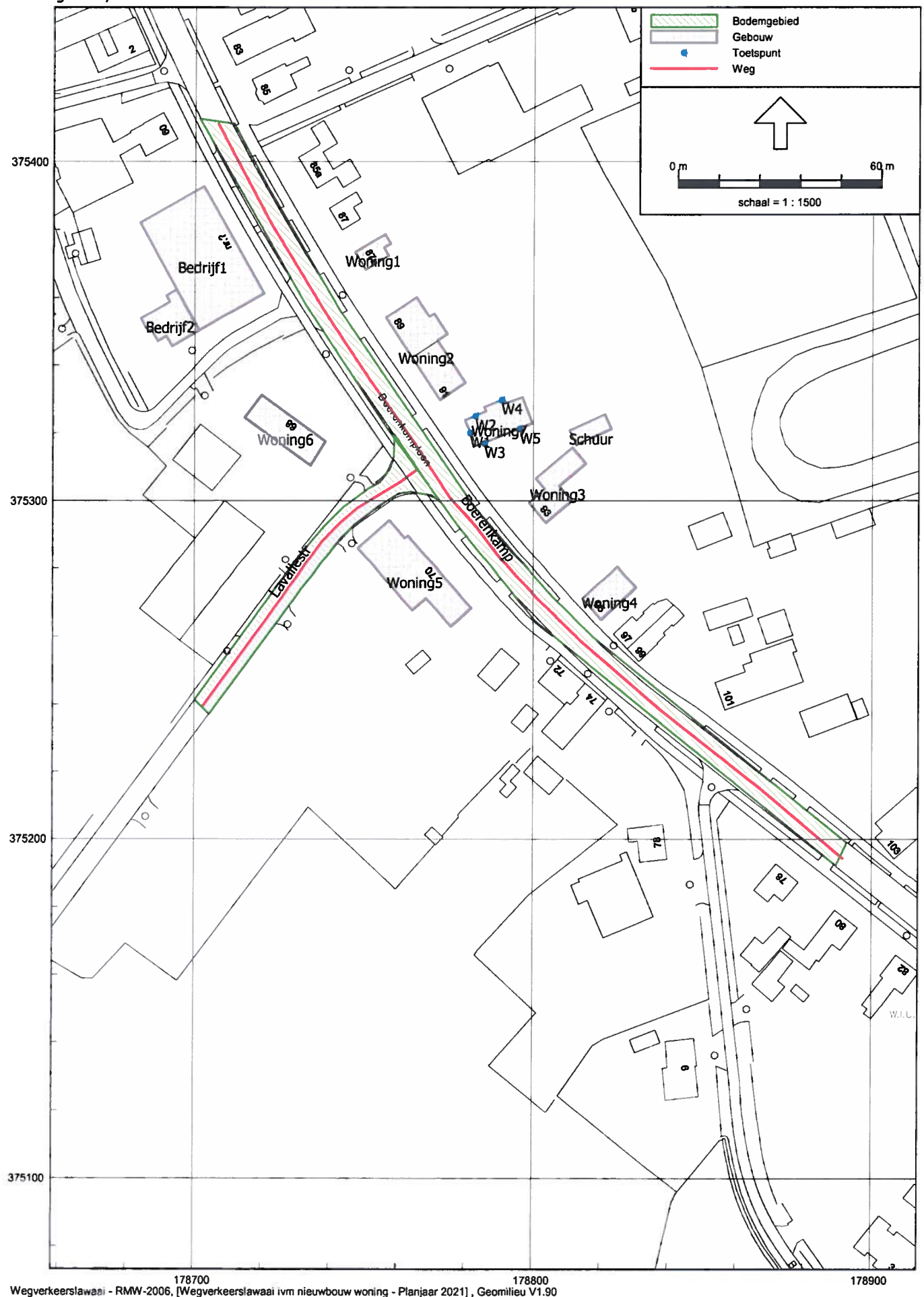
Gemeente Someren  
Sectie H  
Nummer 3782

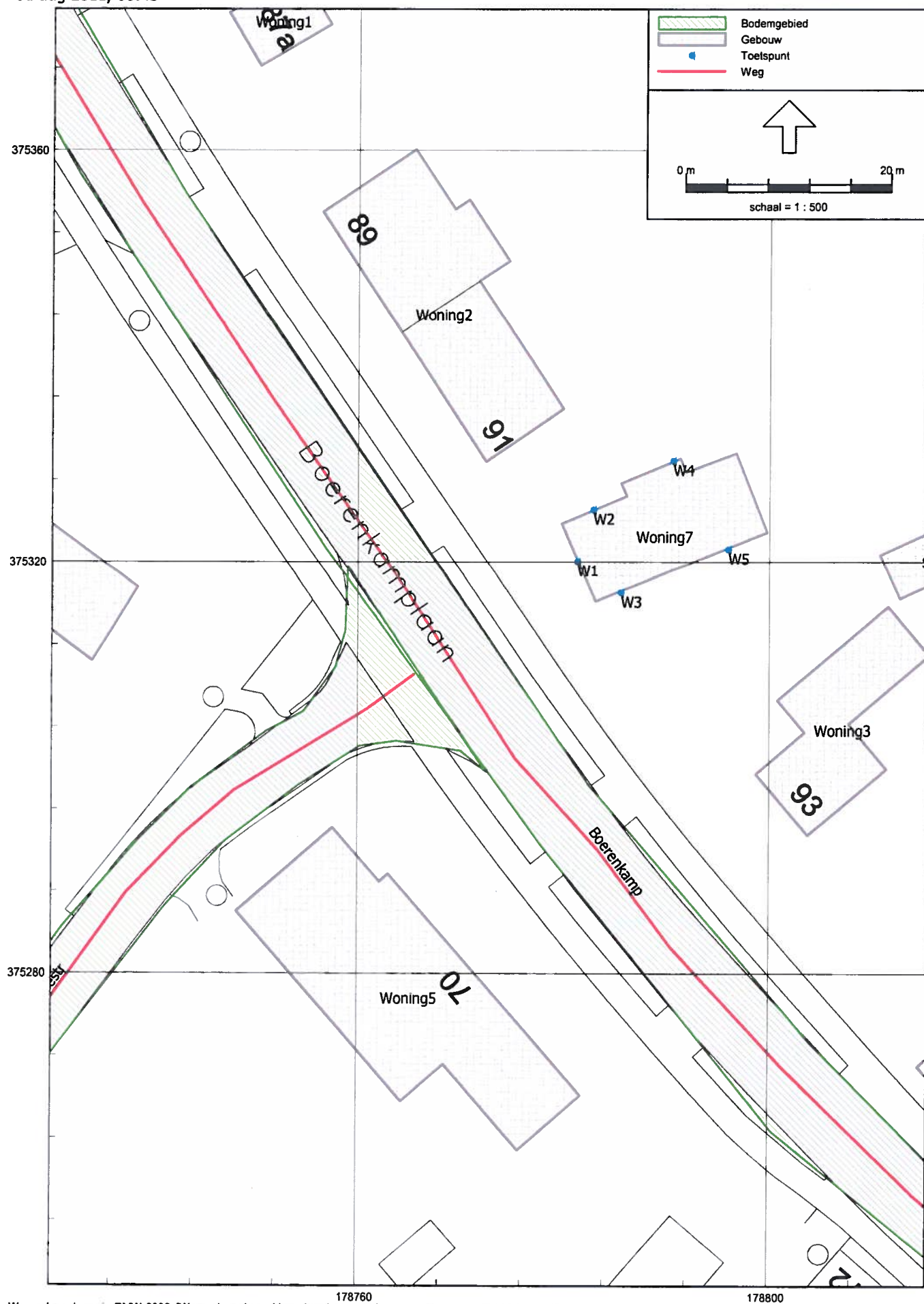


## **Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa**



31 aug 2011, 08:42





Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Planjaar 2021

Model eigenschap

|                                   |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | Planjaar 2021                                     |
| Verantwoordelijke                 | wil                                               |
| Rekenmethode                      | RMW-2006                                          |
| Modelgrenzen                      | (178475,00, 375072,00) - (179003,00, 375535,00)   |
| Aangemaakt door                   | wil op 27-6-2011                                  |
| Laatst ingezien door              | wil op 31-8-2011                                  |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V1.90                                   |
| Origineel project                 | Niet van toepassing                               |
| Originele omschrijving            | Niet van toepassing                               |
| Geïmporteerd door                 | Niet van toepassing                               |
| Definitief                        | Niet van toepassing                               |
| Definitief verklaard door         | Niet van toepassing                               |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren             | 5                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                                  |
| Standaard bodemfactor             | 0,90                                              |
| Zichthoek [grd]                   | 2                                                 |
| Meteorologische correctie         | Standaard RMW-2006, SRM II                        |
| C0 waarde                         | 3,50                                              |
| Maximum aantal reflecties         | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken           | Ja                                                |
| Aandachtsgebied                   | --                                                |
| Max. refl.afstand van bron        | --                                                |
| Max. refl.afstand van rekenpunt   | --                                                |
| Luchtdemping                      | Standaard RMW-2006, SRM II                        |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |



**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**  
**Boerenkamplaan, Someren**

**M&A Milieuadviesbureau BV**  
**Augustus 2011**

Model: Planjaar 2021  
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Boerenkamplaan tussen 91 en 93, Someren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Naam       | Omschr.        | Bf   |
|------------|----------------|------|
| Boerenkamp | Boerenkamplaan | 0,00 |
| Lavallestr | Lavallestraat  | 0,00 |



**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**  
**Boerenkamplaan, Someren**

M&A Milieuadviesbureau BV  
 Augustus 2011

Model: Planjaar 2021  
 Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Boerenkamplaan tussen 91 en 93, Someren  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RNM-2006

| Naam     | Omschr.                           | Hoogte | Maaiveld | HDef.    | Cp   | Zwevend | Ref1. 63 | Ref1. 125 | Ref1. 250 | Ref1. 500 | Ref1. 1k | Ref1. 2k | Ref1. 4k | Ref1. 8k |
|----------|-----------------------------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Woning1  | Boerenkamplaan 87a                | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Woning2  | Boerenkamplaan 89/91              | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Woning3  | Boerenkamplaan 93                 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Woning4  | Boerenkamplaan 95                 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Woning5  | Boerenkamplaan 70                 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Woning6  | Boerenkamplaan 68                 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Bedrijf1 | Boerenkamplaan 66                 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Bedrijf2 | Boerenkamplaan 66                 | 15,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Woning7  | Nieuwe woning tussen nr. 91 en 93 | 7,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Schuur   | Boerenkamplaan 93                 | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: Planjaar 2021  
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Boerenkamplaan tussen 91 en 93, Someren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Naam | Omschr.                      | Maaiveld | HDef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevei |
|------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| W1   | Voorgevel                    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| W2   | Linker zijgevel              | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| W3   | Rechter zijgevel             | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| W4   | Linker zijgevel; achterdeel  | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| W5   | Rechter zijgevel; achterdeel | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |

Model: Planjaar 2021

Wegverkeerslawaai ijm nieuwbouw woning - Boerenkamplaan tussen 91 en 93, Someren

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RNM-2006

| Naam       | Omschr.        | ISO H | ISO M | HDef.    | Invoertype | Hbron | Helling | Wegdek | V(MR) | V(LV) | V(MV) | V(ZV) | Totaal aantal | %Int. (D) | %Int. (A) | %Int. (N) | %Int. (P4) | %MR (D) |
|------------|----------------|-------|-------|----------|------------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------|
| Boerenkamp | Boerenkamplaan | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling  | 0,75  | 0       | W0     | 60    | 60    | 60    | 60    | 6625,00       | 6,59      | 4,11      | 0,56      | --         | --      |
| Lavallestr | Lavallestraat  | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling  | 0,75  | 0       | W0     | 80    | 80    | 80    | 80    | 1159,00       | 6,76      | 3,70      | 0,51      | --         | --      |

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**  
**Boerenkamplaan, Someren**

**M&A Milieuadviesbureau BV**  
**Augustus 2011**

Model: Planjaar 2021  
 Wegverkeerslawaaï ijm nieuwbouw woning - Boerenkamplaan tussen 91 en 93, Someren  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| 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) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D)  | LV(A)  |
|----------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Boerenkamplaan | --    | --    | --     | 87,60 | 94,90 | 93,50 | --     | 8,10  | 3,10  | 3,70  | --     | 4,30  | 2,00  | 2,80  | --     | --    | --    | --    | --     | 382,45 | 258,40 |
| Lavallestr     | --    | --    | --     | 86,30 | 94,90 | 79,20 | --     | 8,80  | 3,40  | 8,30  | --     | 4,90  | 1,70  | 12,50 | --     | --    | --    | --    | --     | 67,61  | 40,70  |

Wegverkeerslawaa! iym nieuwbouw woning - Boerenkamplaan tussen 91 en 93, Someren

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

| Naam       | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k |
|------------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Boerenkamp | 34,69 | --     | 35,36 | 8,44  | 1,37  | --     | 18,77 | 5,45  | 1,04  | --     | 84,90  | 92,64     | 98,75      | 102,68     | 107,56     | 105,54    | 97,93     |           |
| Lavallestr | 4,68  | --     | 6,89  | 1,46  | 0,49  | --     | 3,84  | 0,73  | 0,74  | --     | 76,65  | 86,57     | 91,97      | 97,39      | 102,10     | 99,50     | 91,78     |           |



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Boerenkamplaan, Someren

M&A Milieuadviesbureau BV  
Augustus 2011

Model: Planjaar 2021  
Wegverkeerslawaai i/vm nieuwbouw woning - Boerenkamplaan tussen 91 en 93, Someren  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| 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 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k |
|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Boerenkamp | 89,81     | 81,96     | 89,26      | 94,93      | 99,07      | 104,88    | 103,09    | 95,24     | 86,88     | 73,54     | 80,90      | 86,69      | 90,87      | 96,39     | 94,53     | 86,73     |
| Lavallestr | 82,04     | 72,74     | 82,73      | 88,12      | 92,89      | 98,82     | 96,52     | 88,58     | 78,74     | 66,95     | 76,15      | 81,64      | 87,96      | 91,69     | 88,72     | 81,15     |

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Boerenkamplaan, Someren

M&A Milieuadviesbureau BV  
Augustus 2011

|                      |           |                                                                                  |             |             |             |            |            |            |            |    |    |    |    |
|----------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----|----|----|----|
| Model: Planjaar 2021 |           | Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning – Boerenkamplaan tussen 91 en 93, Someren |             |             |             |            |            |            |            |    |    |    |    |
| Groep: (hoofdgroep)  |           | Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai – RMW-2006                  |             |             |             |            |            |            |            |    |    |    |    |
| Naam                 | LE (N) 8k | LE (P4) 63                                                                       | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |    |    |    |    |
|                      | 78,43     | --                                                                               | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         | -- | -- | -- | -- |
| Boerenkamp           | 71,45     | --                                                                               | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         | -- | -- | -- | -- |
| Lavallestr           |           |                                                                                  |             |             |             |            |            |            |            |    |    |    |    |

## **Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawai**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; excl. correctie art. 3.6 RMG  
Boerenkamplaan, Someren; cumulatief geluidniveau tgv alle wegen

M&A Milieuadviesbureau BV  
Augustus 2011

Rapport: Resultatentabel  
Model: Planjaar 2021  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| W1_A              | Voorgevel                    | 1,50   | 62,1 | 59,3  | 50,9  | 62,2 |
| W1_B              | Voorgevel                    | 5,00   | 62,6 | 59,8  | 51,4  | 62,7 |
| W2_A              | Linker zijgevel              | 1,50   | 56,8 | 54,1  | 45,6  | 57,0 |
| W2_B              | Linker zijgevel              | 5,00   | 57,6 | 54,9  | 46,4  | 57,8 |
| W3_A              | Rechter zijgevel             | 1,50   | 59,6 | 56,8  | 48,5  | 59,8 |
| W3_B              | Rechter zijgevel             | 5,00   | 60,2 | 57,4  | 49,1  | 60,4 |
| W4_A              | Linker zijgevel; achterdeel  | 5,00   | 53,5 | 50,7  | 42,3  | 53,6 |
| W5_A              | Rechter zijgevel; achterdeel | 5,00   | 57,4 | 54,6  | 46,3  | 57,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; incl. correctie art. 3.6 RMG  
Boerenkamplaan, Someren; geluidniveau tgv Boerenkamplaan

M&A Milieuadviesbureau BV  
Augustus 2011

Rapport: Resultatentabel  
Model: Planjaar 2021  
LAgq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Boerenkamplaan  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |                              |        |      |       |       |      |
|-----------|------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| W1_A      | Voorgevel                    | 1,50   | 56,9 | 54,2  | 45,7  | 57,1 |
| W1_B      | Voorgevel                    | 5,00   | 57,4 | 54,6  | 46,1  | 57,5 |
| W2_A      | Linker zijgevel              | 1,50   | 51,8 | 49,1  | 40,6  | 52,0 |
| W2_B      | Linker zijgevel              | 5,00   | 52,6 | 49,9  | 41,4  | 52,8 |
| W3_A      | Rechter zijgevel             | 1,50   | 54,2 | 51,5  | 43,0  | 54,4 |
| W3_B      | Rechter zijgevel             | 5,00   | 54,8 | 52,1  | 43,6  | 55,0 |
| W4_A      | Linker zijgevel; achterdeel  | 5,00   | 48,4 | 45,7  | 37,2  | 48,5 |
| W5_A      | Rechter zijgevel; achterdeel | 5,00   | 51,8 | 49,1  | 40,6  | 52,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Planjaar 2021  
 LAcq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lavallestraat  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |                              |        |      |       |       |      |
|-----------|------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| W1_A      | Voorgevel                    | 1,50   | 46,2 | 42,9  | 35,8  | 46,4 |
| W1_B      | Voorgevel                    | 5,00   | 47,9 | 44,5  | 37,5  | 48,1 |
| W2_A      | Linker zijgevel              | 1,50   | 30,7 | 27,5  | 20,2  | 30,9 |
| W2_B      | Linker zijgevel              | 5,00   | 32,8 | 29,6  | 22,3  | 33,0 |
| W3_A      | Rechter zijgevel             | 1,50   | 46,9 | 43,5  | 36,4  | 47,1 |
| W3_B      | Rechter zijgevel             | 5,00   | 48,0 | 44,6  | 37,6  | 48,2 |
| W4_A      | Linker zijgevel; achterdeel  | 5,00   | 34,8 | 31,5  | 24,3  | 35,0 |
| W5_A      | Rechter zijgevel; achterdeel | 5,00   | 46,0 | 42,7  | 35,6  | 46,2 |



## **Bijlage 4 : Verkeersgegevens gemeente Someren**

**LENITE RAPPORT**

Locatie  
Code 2331011  
Naam Boerentunpian  
Plaats Someren-End  
Omschrijving tussen Lavallstraat en Brugstraat

Meting  
Naam Boerentunpian jan 2005  
Periode 10-2-2005  
Interval 18-2-2005  
1 uur

Ruiterstrook  
1  
2  
Tellercode Teller Kanaal  
2331011 TELLER1  
2331011 TELLER1  
Omschrijving  
1 Brugstraat - Lavallstraat (1)  
2 Lavallstraat - Brugstraat (1)

**WERKDAG GEMIDDELDEN**

| Typ     | Klassen<br>Lengte (m) | < 3,4 | 3,4 - 7,0 | > 7,0 | Totaal<br>Abs | Fout |
|---------|-----------------------|-------|-----------|-------|---------------|------|
| 00-05   |                       | 44    | 1         | 0     | 45            | 0,9  |
| 06-10   |                       | 17    | 1         | 0     | 18            | 0,4  |
| 11-15   |                       | 7     | 0         | 1     | 8             | 0,2  |
| 16-20   |                       | 2     | 0         | 0     | 2             | 0,0  |
| 21-25   |                       | 2     | 0         | 0     | 2             | 0,0  |
| 26-30   |                       | 6     | 2         | 0     | 8             | 0,2  |
| 31-35   |                       | 20    | 2         | 4     | 26            | 0,5  |
| 36-40   |                       | 122   | 18        | 11    | 152           | 3,1  |
| 41-45   |                       | 236   | 26        | 13    | 275           | 5,7  |
| 46-50   |                       | 246   | 22        | 12    | 280           | 5,8  |
| 51-55   |                       | 236   | 21        | 10    | 267           | 5,5  |
| 56-60   |                       | 250   | 24        | 11    | 285           | 5,9  |
| 61-65   |                       | 287   | 28        | 16    | 331           | 6,9  |
| 66-70   |                       | 259   | 21        | 14    | 294           | 6,1  |
| 71-75   |                       | 328   | 30        | 15    | 374           | 7,7  |
| 76-80   |                       | 281   | 29        | 15    | 325           | 6,7  |
| 81-85   |                       | 312   | 31        | 15    | 358           | 7,4  |
| 86-90   |                       | 440   | 36        | 21    | 497           | 10,3 |
| 91-95   |                       | 343   | 24        | 12    | 379           | 7,9  |
| 96-100  |                       | 275   | 9         | 7     | 291           | 6,0  |
| 101-105 |                       | 242   | 9         | 6     | 258           | 5,3  |
| 106-110 |                       | 136   | 5         | 3     | 144           | 3,0  |
| 111-115 |                       | 102   | 2         | 1     | 105           | 2,2  |
| 116-120 |                       | 100   | 3         | 1     | 104           | 2,2  |

**INDEXEN GEMIDDEELD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN**

| Typ     | Klassen<br>Lengte (m) | < 3,4 | 3,4 - 7,0 | > 7,0 | Totaal<br>Abs | Fout |
|---------|-----------------------|-------|-----------|-------|---------------|------|
| 00-05   |                       | 4296  | 89,0      | 342   | 7,1           | 188  |
| 06-10   |                       | 98    | 89,1      | 6     | 5,5           | 6    |
| 11-15   |                       | 3342  | 87,6      | 308   | 8,1           | 184  |
| 16-20   |                       | 858   | 94,9      | 28    | 3,1           | 18   |
| 21-25   |                       | 202   | 93,5      | 6     | 3,7           | 6    |
| 26-30   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 31-35   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 36-40   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 41-45   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 46-50   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 51-55   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 56-60   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 61-65   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 66-70   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 71-75   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 76-80   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 81-85   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 86-90   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 91-95   |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 96-100  |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 101-105 |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 106-110 |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 111-115 |                       |       |           |       |               | 2,8  |
| 116-120 |                       |       |           |       |               | 2,8  |

# LENGTE RAPPORT

**Locatie**  
**Code** 323011  
**Naam** Lavallestraat  
**Plaats** Someren-End  
**Omschrijving** tussen Viasstraat en Boerenkamplaan

**Meting**  
**Naam** Lavallestraat februari 2004  
**Periode** 3-2-2004  
**Interval** 19-2-2004  
1 uur

**Rijstroken**  
1

**Telpunitcode** TELLER2  
**Teller** 323012  
**Kanaal** 1  
**Omschrijving** Viasstraat - Boerenkamplaan (1)

## WERKDAG GEMIDDELDEN

| Tijd  | Klassen<br>Lengte (m) | < 3.4 | 3.4 - 7.0 | > 7.0 | Total<br>Abs | Rel | Fout |
|-------|-----------------------|-------|-----------|-------|--------------|-----|------|
| 00.00 |                       | 1     | 0         | 0     | 0            | 1   | 0.3  |
| 01.00 |                       | 0     | 0         | 0     | 0            | 0   | 0.0  |
| 02.00 |                       | 1     | 0         | 0     | 1            | 1   | 0.3  |
| 03.00 |                       | 1     | 0         | 0     | 1            | 1   | 0.3  |
| 04.00 |                       | 1     | 0         | 0     | 1            | 1   | 0.3  |
| 05.00 |                       | 1     | 0         | 0     | 1            | 1   | 0.3  |
| 06.00 |                       | 11    | 2         | 2     | 15           | 3.9 | 5    |
| 07.00 |                       | 31    | 4         | 1     | 36           | 9.4 | 34   |
| 08.00 |                       | 19    | 1         | 2     | 22           | 5.7 | 19   |
| 09.00 |                       | 18    | 2         | 1     | 21           | 5.5 | 18   |
| 10.00 |                       | 15    | 1         | 0     | 16           | 4.2 | 20   |
| 11.00 |                       | 22    | 2         | 1     | 25           | 6.5 | 24   |
| 12.00 |                       | 19    | 2         | 2     | 23           | 6.0 | 31   |
| 13.00 |                       | 20    | 2         | 1     | 23           | 6.0 | 19   |
| 14.00 |                       | 21    | 2         | 1     | 24           | 6.3 | 26   |
| 15.00 |                       | 19    | 4         | 2     | 25           | 6.5 | 26   |
| 16.00 |                       | 32    | 4         | 2     | 38           | 9.9 | 42   |
| 17.00 |                       | 25    | 2         | 2     | 29           | 7.6 | 50   |
| 18.00 |                       | 21    | 1         | 2     | 24           | 6.3 | 28   |
| 19.00 |                       | 18    | 1         | 0     | 19           | 4.9 | 24   |
| 20.00 |                       | 15    | 1         | 0     | 16           | 4.2 | 19   |
| 21.00 |                       | 9     | 0         | 0     | 9            | 2.3 | 9    |
| 22.00 |                       | 10    | 0         | 0     | 10           | 2.6 | 9    |
| 23.00 |                       | 4     | 0         | 0     | 4            | 1.0 | 6    |

## INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

| Tijd       | Klassen<br>Lengte (m) | < 3.4<br>Abs | 3.4 - 7.0<br>Abs | > 7.0<br>Abs | Total<br>Abs | Rel  | Fout |
|------------|-----------------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------|------|
| Tot. 0-24  |                       | 334          | 87.2             | 31           | 452          | 8.1  | 414  |
| Tot. 0-7   |                       | 15           | 75.0             | 2            | 92           | 10.0 | 10   |
| Tot. 7-19  |                       | 284          | 86.3             | 27           | 311          | 8.8  | 336  |
| Tot. 19-24 |                       | 56           | 94.9             | 2            | 60           | 3.4  | 68   |
| Tot. 23-7  |                       | 19           | 79.2             | 2            | 21           | 8.3  | 17   |

## **Bijlage 5 : Resultaten gevelwering**

**Project**

Omschrijving: Boerenkamplaan ong., Someren  
Werknummer: 211-SBo-gi  
Rekenmethode: HRGG-verkort  
Status: Nieuwbouw  
Bestand: Q:\Algemeen\DGMR\Gevel\2011\Boerenkamplaan-Someren-versie2.gl  
Aangemaakt op: 11-7-2011 door: wil  
Gewijzigd op: 24-11-2011 door: wil

| Variant          | Gebruiksfunctie |
|------------------|-----------------|
| Wegverkeerslawai | Woonfunctie     |

**VARIANT: Wegverkeerslawaa****Geluidbelasting**

| Geluidbelasting [dB] | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | Totaal |
|----------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Wegverkeer           | 48,7 | 52,7 | 56,7 | 57,7 | 55,7 | 62,7   |

**Eisen GA,k**

verblijfsgebied &gt;= 30 dB(A)

verblijfsruimte &gt;= 28 dB(A)

**Resultaten GA,k verblijfsgebied: Begane grond**

| Verblijfsruimte            | Vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ] | GA [dB(A)] | Lbi [dB] | GA,k [dB(A)] | Voldoet |
|----------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|---------|
| Eethoek / zithoek / keuken | 57,70                            | 31,0       | 31,7     | 31,8         | Ja      |
| Totaal verblijfsgebied     | 57,70                            |            |          | 31,8         | Ja      |

**Resultaten GA,k verblijfsgebied: Slaapkamer 2**

| Verblijfsruimte        | Vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ] | GA [dB(A)] | Lbi [dB] | GA,k [dB(A)] | Voldoet |
|------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|---------|
| Slaapkamer 2           | 11,00                            | 30,0       | 32,7     | 33,0         | Ja      |
| Totaal verblijfsgebied | 11,00                            |            |          | 33,0         | Ja      |

**Resultaten GA,k verblijfsgebied: Slaapkamer 1**

| Verblijfsruimte        | Vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ] | GA [dB(A)] | Lbi [dB] | GA,k [dB(A)] | Voldoet |
|------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|---------|
| Slaapkamer 1           | 25,00                            | 31,1       | 31,6     | 31,8         | Ja      |
| Totaal verblijfsgebied | 25,00                            |            |          | 31,8         | Ja      |

**Verblijfsgebied: Begane grond****Verblijfsruimte: Eethoek / zithoek / keuken**

|                           |                       |                                   |            |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------|
| Maximale geluidsbelasting | 62,7 dB               | Geluidwering GA                   | 31,0 dB(A) |
| Vloeroppervlak            | 57,70 m <sup>2</sup>  | Binnenniveau Lbi                  | 31,7 dB(A) |
| Vertrekhoogte             | 2,60 m                | Karakteristieke geluidwering GA,k | 31,8 dB(A) |
| Volume                    | 150,02 m <sup>3</sup> | Voldoet                           | Ja         |
| Nagalmtijd T0             | 0,50 s                |                                   |            |

**Vlak 1 : Voorgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 0,4 dB(A) (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                               | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal [dB(A)] |
|--------|--------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|        |                                            |                     |            |                 | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                          | 3,00                |            | 30,8            | 31,1                                            | 33,1         | 41,1         | 45,1         | 40,1         | 38,9           |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                          | 3,00                |            | 30,8            | 31,1                                            | 33,1         | 41,1         | 45,1         | 40,1         | 38,9           |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                          | 2,80                |            | 30,8            | 31,4                                            | 33,4         | 41,4         | 45,4         | 40,4         | 39,2           |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...     | 10,40               |            | 51,1            | 43,7                                            | 48,7         | 54,7         | 61,7         | 66,7         | 53,8           |
|        | Kierterm: Enkele kierdichting+naaddicht... |                     |            |                 |                                                 |              |              |              |              | 35,4           |
| Totaal |                                            | 19,20               |            | R'<br>GA        | 25,8<br>27,3                                    | 27,5<br>29,1 | 32,6<br>34,2 | 33,9<br>35,4 | 32,2<br>33,7 | 31,7<br>33,3   |

**Vlak 2 : Linker zijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 5,5 dB(A) (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                               | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal [dB(A)] |
|--------|--------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|        |                                            |                     |            |                 | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                          | 1,70                |            | 30,8            | 35,6                                            | 37,6         | 45,6         | 49,6         | 44,6         | 43,4           |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                          | 10,90               |            | 30,8            | 27,5                                            | 29,5         | 37,5         | 41,5         | 36,5         | 35,3           |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...     | 18,20               |            | 51,1            | 43,3                                            | 48,3         | 54,3         | 61,3         | 66,3         | 53,4           |
|        | Kierterm: Enkele kierdichting+naaddicht... |                     |            |                 |                                                 |              |              |              |              | 35,4           |
| Totaal |                                            | 30,80               |            | R'<br>GA        | 26,2<br>30,8                                    | 27,9<br>32,5 | 32,8<br>37,4 | 34,0<br>38,6 | 32,4<br>37,0 | 32,0<br>36,6   |



**Vlak 3 : Rechter zijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 3,1 dB(A) (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                      | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|---------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                                   |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                                 | 3,00      |               | 30,8               | 28,7                                            | 30,7         | 38,7         | 42,7         | 37,7         | 36,5              |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...            | 8,20      |               | 51,1               | 42,4                                            | 47,4         | 53,4         | 60,4         | 65,4         | 52,5              |
|        | <i>Kierterm: Enkele kierdichting+naaddicht...</i> |           |               |                    |                                                 |              |              |              |              | 35,4              |
| Totaal |                                                   | 11,20     |               | R'<br>GA           | 27,7<br>34,3                                    | 29,3<br>35,9 | 33,4<br>40,0 | 34,3<br>40,9 | 33,1<br>39,7 | 32,9<br>39,5      |

**Verblijfsgebied: Slaapkamer 2****Verblijfsruimte: Slaapkamer 2**

Maximale geluidsbelasting 62,7 dB Geluidwering GA 30,0 dB(A)

Vloeroppervlak 11,00 m² Binnenniveau Lbi 32,7 dB(A)

Vertrekhoogte 2,60 m Karakteristieke geluidwering GA,k 33,0 dB(A)

Volume 28,60 m³ Voldoet Ja

Nagalmtijd T0 0,50 s

**Vlak 1 : Voorgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB(A) parallel aan de weg (2)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                      | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|---------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                                   |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                                 | 1,40      |               | 30,8               | 30,2                                            | 32,2         | 40,2         | 44,2         | 39,2         | 38,0              |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...            | 5,90      |               | 51,1               | 41,9                                            | 46,9         | 52,9         | 59,9         | 64,9         | 52,0              |
|        | <i>Kierterm: Enkele kierdichting+naaddicht...</i> |           |               |                    |                                                 |              |              |              |              | 35,4              |
| Totaal |                                                   | 7,30      |               | R'<br>GA           | 28,7<br>26,9                                    | 30,3<br>28,4 | 33,8<br>32,0 | 34,5<br>32,7 | 33,6<br>31,7 | 33,4<br>31,6      |

**Vlak 2 : Linker zijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 4,7 dB(A) (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                     | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|--------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                                  |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                                | 1,70      |               | 30,8               | 31,4                                            | 33,4         | 41,4         | 45,4         | 40,4         | 39,2              |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...           | 2,20      |               | 51,1               | 48,3                                            | 53,3         | 59,3         | 66,3         | 71,3         | 58,4              |
| D00312 | Pannendak DH7b:geiso.dakpl/spw+min...            | 7,90      |               | 36,1               | 26,7                                            | 31,7         | 44,7         | 50,7         | 53,7         | 37,9              |
|        | <i>Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddic...</i> |           |               |                    |                                                 |              |              |              |              | 40,4              |
| Totaal |                                                  | 11,80     |               | R'<br>GA           | 25,3<br>26,1                                    | 29,1<br>29,9 | 36,8<br>37,6 | 38,6<br>39,4 | 37,1<br>37,9 | 34,3<br>35,0      |

**Verblijfsgebied: Slaapkamer 1****Verblijfsruimte: Slaapkamer 1**

Maximale geluidsbelasting 62,7 dB Geluidwering GA 31,1 dB(A)

Vloeroppervlak 25,00 m² Binnenniveau Lbi 31,6 dB(A)

Vertrekhoogte 2,60 m Karakteristieke geluidwering GA,k 31,8 dB(A)

Volume 65,00 m³ Voldoet Ja

Nagalmtijd T0 0,50 s

**Vlak 1 : Linker zijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 9,0 dB(A) (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                      | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|---------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                                   |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                                 | 1,70      |               | 30,8               | 31,7                                            | 33,7         | 41,7         | 45,7         | 40,7         | 39,5              |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...            | 2,20      |               | 51,1               | 48,5                                            | 53,5         | 59,5         | 66,5         | 71,5         | 58,7              |
| D00304 | Pannendak DH3: geïsoleerde dakplaten              | 8,60      |               | 27,4               | 18,6                                            | 23,6         | 30,6         | 39,6         | 43,6         | 29,1              |
|        | <i>Kierterm: Enkele kierdichting+naaddicht...</i> |           |               |                    |                                                 |              |              |              |              | 35,4              |
| Totaal |                                                   | 12,50     |               | R'<br>GA           | 18,3<br>26,7                                    | 22,9<br>31,3 | 29,0<br>37,4 | 33,4<br>41,8 | 33,5<br>41,9 | 27,8<br>36,2      |

**Vlak 2 : Rechter zijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 5,5 dB(A) (eigen waarde)

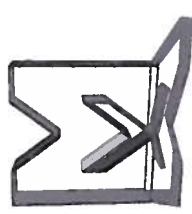
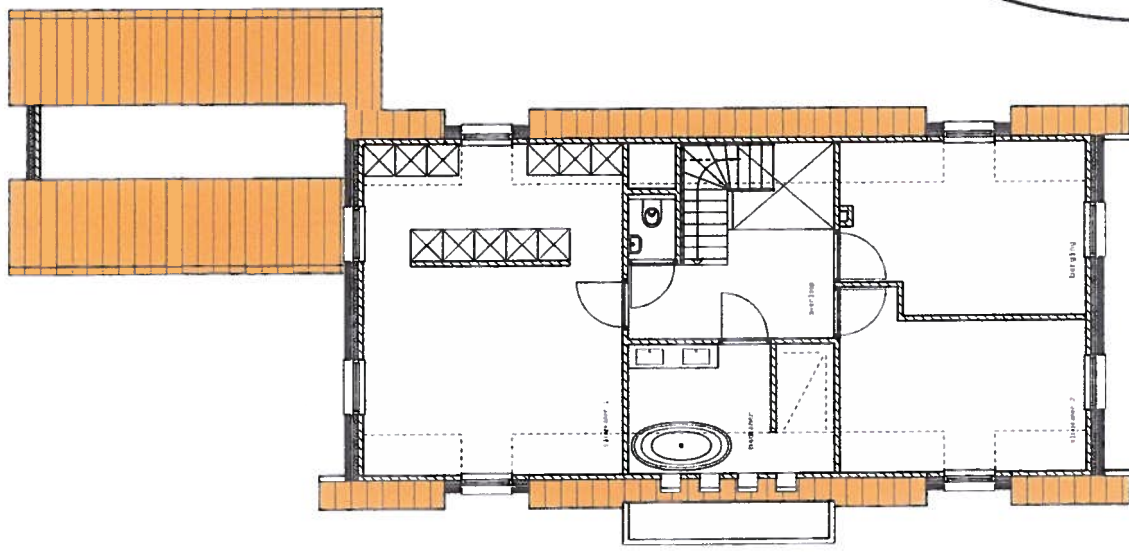
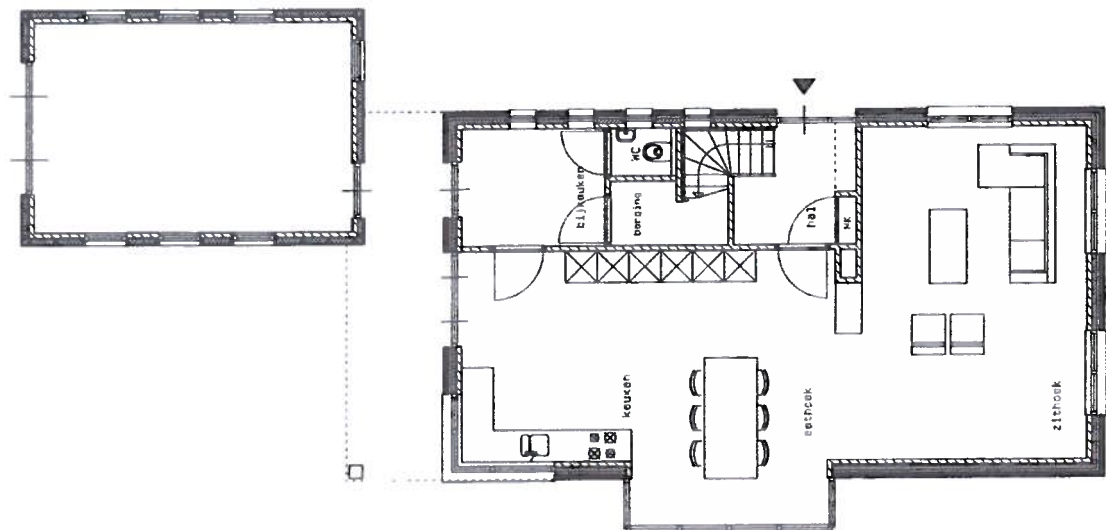
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB(A) (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                      | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/Dn <sub>e</sub> A<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|---------------------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                                   |           |               |                                 | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00336 | Glas 6-16-8 (GDL)                                 | 1,70      |               | 30,8                            | 31,7                                            | 33,7         | 41,7         | 45,7         | 40,7         | 39,5              |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...            | 2,20      |               | 51,1                            | 48,5                                            | 53,5         | 59,5         | 66,5         | 71,5         | 58,7              |
| D00304 | Pannendak DH3: geïsoleerde dakplaten              | 8,60      |               | 27,4                            | 18,6                                            | 23,6         | 30,6         | 39,6         | 43,6         | 29,1              |
|        | <i>Kierterm: Enkele kierdichting+naaddicht...</i> |           |               |                                 |                                                 |              |              |              |              | 35,4              |
| Totaal |                                                   | 12,50     |               | R'<br>GA                        | 18,3<br>23,2                                    | 22,9<br>27,8 | 29,0<br>33,9 | 33,4<br>38,3 | 33,5<br>38,4 | 27,8<br>32,7      |

**Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding**

| <i>Id</i> | <i>Omschrijving</i>        | <i>125</i> | <i>250</i> | <i>500</i> | <i>1000</i> | <i>2000</i> | <i>RA/DnA</i> | <i>Bron</i>                     |
|-----------|----------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|---------------|---------------------------------|
| D00135    | MS 3: Steenachtige spou... | 41,0       | 46,0       | 52,0       | 59,0        | 64,0        | 51,1          | Verkeerslawaa en woningen '...  |
| D00304    | Pannendak DH3: geisolee... | 17,0       | 22,0       | 29,0       | 38,0        | 42,0        | 27,4          | Verkeerslawaa en woningen '...  |
| D00312    | Pannendak DH7b:geiso.d...  | 25,0       | 30,0       | 43,0       | 49,0        | 52,0        | 36,1          | Verkeerslawaa en woningen '...  |
| D00336    | Glas 6-16-8 (GDL)          | 23,0       | 25,0       | 33,0       | 37,0        | 32,0        | 30,8          | Geluidwering Gevels Herzien ... |

## **Bijlage 6 : Plattegrond- en geveltekeningen woning**



Ontwerper: ing. Reijnen van Wieringen MBO  
Tel.: 0242-289273

PROJECT: Nieuwbouw woonhuis  
Boerenkamp aan te Someren

OPDRACHTGEVER: fam. Linders - vd Vorst  
St. Jozefslaan 132  
6006 JN Weert

ONDERDEEL: Plattengronden

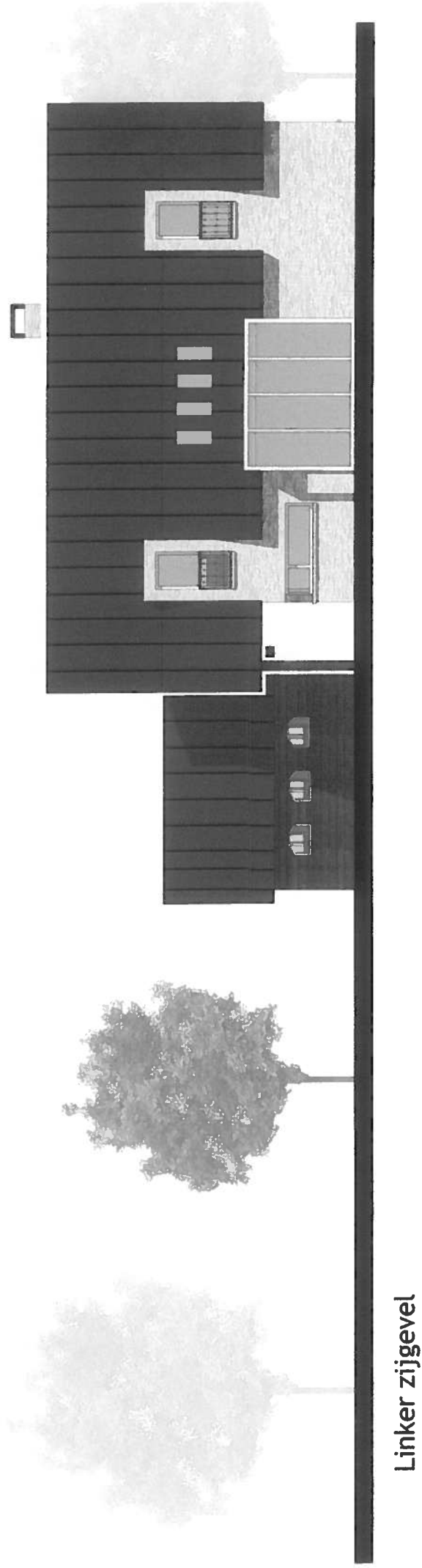
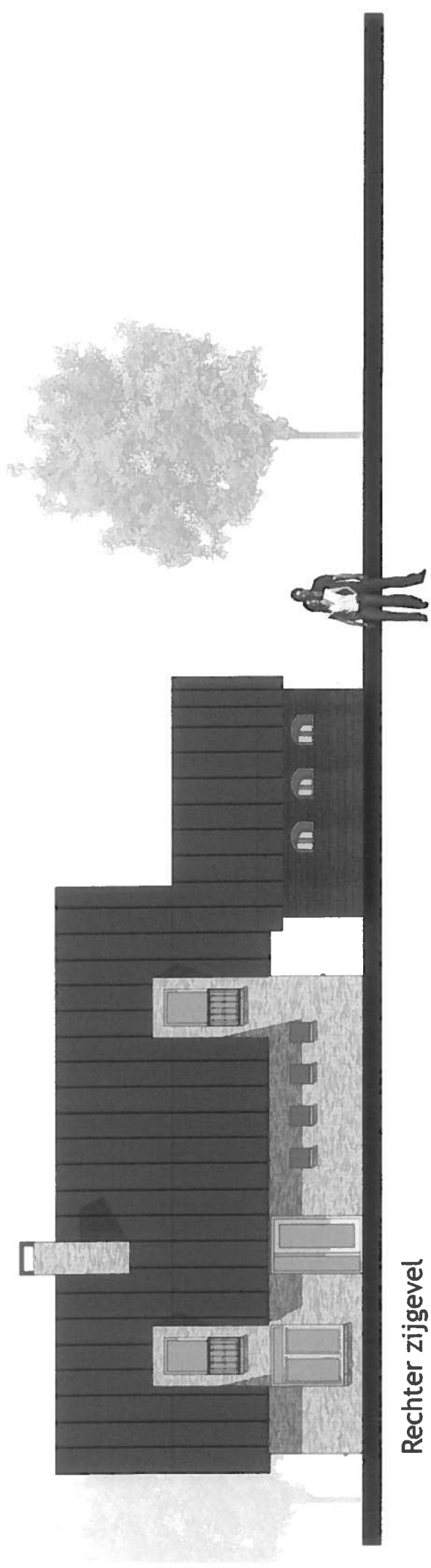
FASE: SO  
ONTWERPFASE  
STATUS:

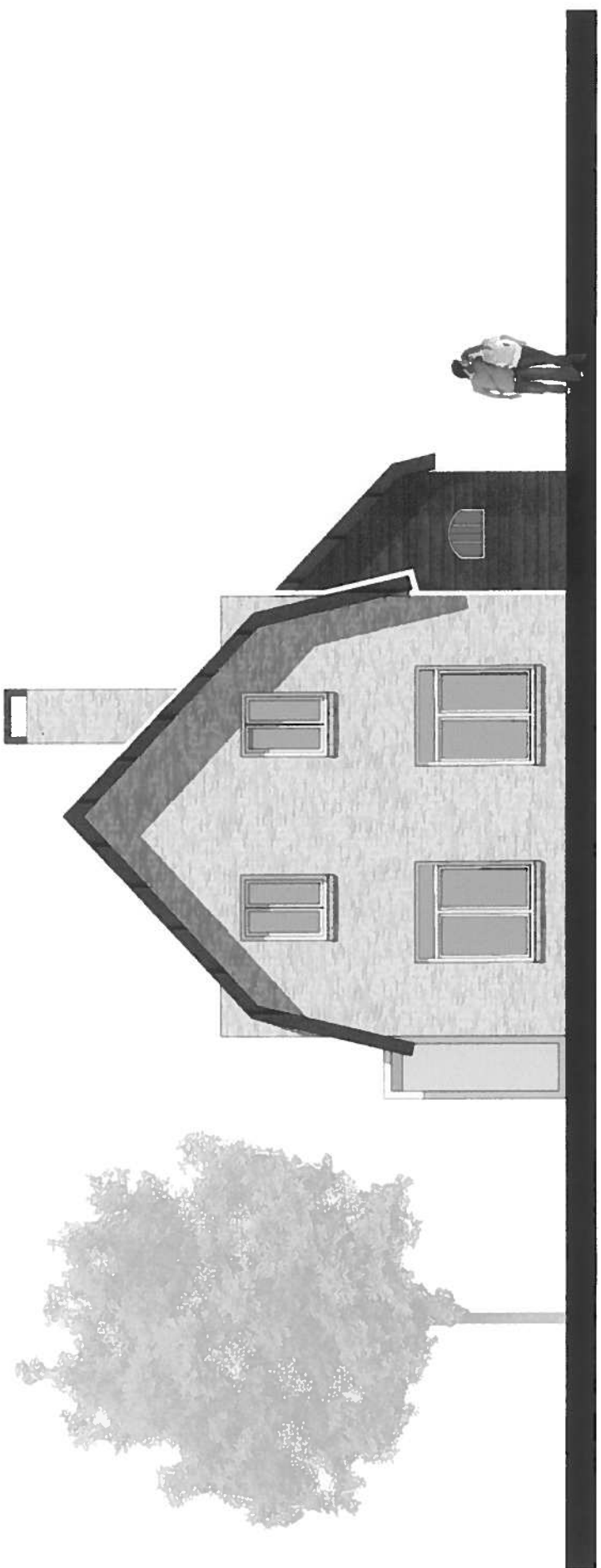
Definitief

| SCHAAL: | GET.: 1:100 | GEZ.: M.V. | DATE: 06-10-2011 | FORMAAT: A3       |
|---------|-------------|------------|------------------|-------------------|
|         |             |            |                  | BLADNR. 06/132100 |

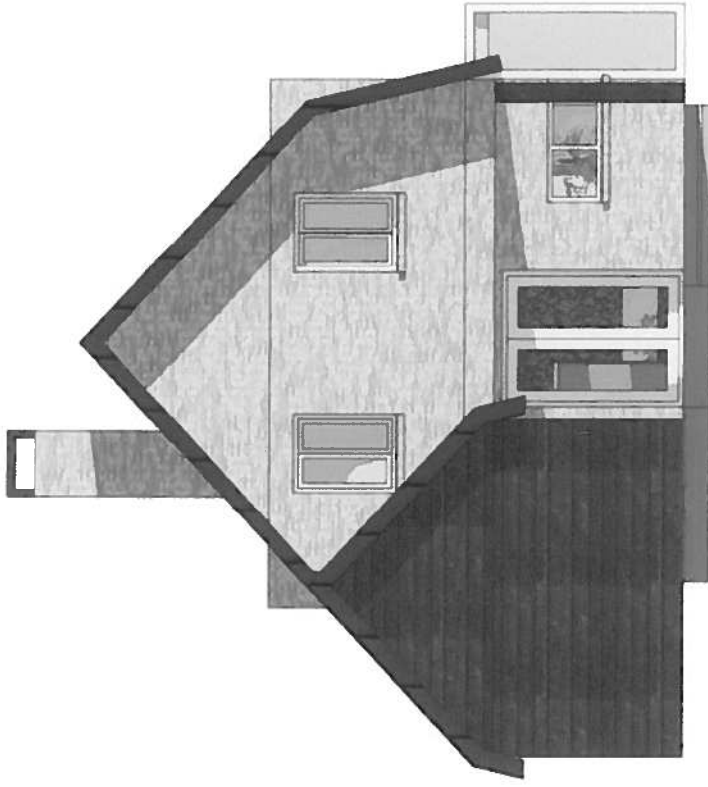
ALLE MATEN VOOR EN TUSSEN  
DE UITVOERING CONFORME

BT-001









## Bijlage 4 Vrom/ws/11-192 dd. 4 jan 2012 gem Someren

De heer S.M. Linders  
St. Jozefslaan 132  
6006 JN Weert

Datum                    **- 4 JAN. 2012**  
Onderwerp            Ruimte voor Ruimte Boerenkamplaan  
Ons kenmerk           Vrom/ws/11-192  
Uw kenmerk           -  
Uw brief van           -  
Bijlage(n)

**Postadres**  
Postbus 290  
5710 AG Someren

**Bezoekadres**  
Wilhelminaplein 1  
5711 EK Someren

**Telefoon**  
0493 - 494 888

**Telefax**  
0493 - 494 850

**E-mail**  
gemeente@someren.nl

**Website**  
www.someren.nl

**Bankrelatie**  
Postbank 10.69.466  
BNG 28.50.07.947

Geachte heer Linders,

Het college heeft uitgesproken dat op basis van de planologische afweging er in principe medewerking verleend kan worden aan het oprichten van een woning op het perceel, kadastraal bekend als sectie H, nummer 3783, door het aanschaffen van een Ruimte voor Ruimte titel. Of het realiseren van een woning daadwerkelijk mogelijk is, zal aangetoond moeten worden door middel van een bestemmingsplan.

Naar aanleiding van deze positieve uitspraak heeft u de onderzoeken voor bodem en geluid laten uitvoeren en hebben wij deze als gemeente beoordeeld. Onderstaand treft u een korte toelichting op deze beoordeling aan.

#### Bodem

Op de locatie is sprake van lichte verontreinigingen van de boven- en ondergrond. De aangetroffen gehalten in de bovengrond liggen beneden de door de gemeente vastgestelde achtergrondgehalten. De aangetroffen gehalten in de ondergrond liggen boven de achtergrondgehalten, maar geeft geen aanleiding voor nader bodemonderzoek. Het in eerste instantie in het grondwater aangetroffen matig verhoogde gehalte is bij herbemonstering niet meer aangetoond. Nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

De lichte verontreinigingen leveren gezien de lage gehalten geen risico's op met betrekking tot de volksgezondheid. Er bestaan geen beperkingen ten aanzien van het voorgenomen bestemming van het terrein (wonen).



#### Geluid

Het geluidsrapport is beoordeeld en akkoord bevonden. Vanwege de ligging zal de woning 2 dove gevels hebben. Er zal door de gemeente een hogere waarde procedure gevolgd worden gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan. Bij de omgevingsvergunning onderdeel bouw zal de, uit het Ga;k onderzoek, voortkomende bouwkundige eisen een vereiste zijn.

#### Omliggende bebouwing

Er is nog geen onderzoek geweest naar milieu voor wat betreft geur, waarin aangetoond wordt dat de omliggende bedrijvigheid geen belemmering vormt voor deze ontwikkeling. De bebouwing op het naastgelegen perceel Boerenkamplaan 91 zijn bestemd als Wonen. Binnen deze bestemming is geen mogelijkheid om rechtstreeks nieuwe bedrijvigheid toe te laten. Daarbij valt deze bebouwing onder het overgangsrecht aangezien er binnen de bestemming Wonen maximaal 100m<sup>2</sup> aan bijgebouwen is toegestaan.

#### Provincie

Om het plan voor te kunnen leggen aan de provincie Noord-Brabant, zal er een volledig voorontwerpbestemmingsplan ingediend moeten worden. Dit voorontwerpbestemmingsplan zal ook nog ambtelijk door de gemeente getoetst moeten worden.

#### Meer informatie

Als u naar aanleiding van deze brief nog vragen heeft dan kunt u contact opnemen met mevrouw W. van Soerland van de afdeling Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Someren,  
Namens dezen,  
Hoofd afdeling VROM,



A.M. Aerts

## Bijlage 5 Eindsituatie onderzoek d.d. 16 mei 2008, Tauw

**12**

## **Bijlage**

**Eindsituatie onderzoek**



## Verantwoording

### Eindsituatieonderzoek Boerenkamplaan 91 in Someren

## Verantwoording

|                                   |                                                                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel                             | Eindsituatieonderzoek Boerenkamplaan 91 in Someren                                   |
| Opdrachtgever                     | Projectbureau ABdK                                                                   |
| Projectleider                     | Robin Kelder                                                                         |
| Auteur(s)                         | Lotte Fleskens                                                                       |
| Uitvoering meet- en inspectiewerk | Nicky Bonants                                                                        |
| Projectnummer                     | 4573240                                                                              |
| Aantal pagina's                   | 20 (exclusief bijlagen)                                                              |
| Datum                             | 16 mei 2008                                                                          |
| Handtekening                      |  |

## Colofon

Tauw bv  
Vestiging Eindhoven  
Dr. Holtropaan 5  
Postbus 1680  
5602 BR Eindhoven  
Telefoon (040) 232 55 50  
Fax (040) 232 55 75

16 mei 2008

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA\*\*-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West
- De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek



## Inhoud

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Verantwoording en colofon.....</b>                  | <b>3</b>  |
| <b>1 Inleiding .....</b>                               | <b>7</b>  |
| <b>2 Onderzoeksstrategie .....</b>                     | <b>9</b>  |
| 2.1 Algemeen.....                                      | 9         |
| 2.2 Huidige situatie .....                             | 10        |
| <b>3 Uitgevoerde werkzaamheden .....</b>               | <b>11</b> |
| 3.1 Algemeen.....                                      | 11        |
| 3.2 Veld- en analysewerkzaamheden bodemonderzoek ..... | 11        |
| 3.3 Analyse werkzaamheden.....                         | 12        |
| <b>4 Resultaten.....</b>                               | <b>13</b> |
| 4.1 Toetsingskader .....                               | 13        |
| 4.2 Veldwaarnemingen en metingen .....                 | 14        |
| 4.3 Kwaliteit van de grond.....                        | 14        |
| 4.4 Kwaliteit van het grondwater.....                  | 16        |
| 4.5 Bespreking van de resultaten .....                 | 17        |
| <b>5 Samenvatting en conclusie.....</b>                | <b>19</b> |
| <b>Bijlage(n)</b>                                      |           |
| 1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie          |           |
| 2. Uittreksel Kadastrale Kaart                         |           |
| 3. Onderzoekslocatie met boorpunten                    |           |
| 4. Boorprofielen                                       |           |
| 5. Locatiespecifieke toetsingswaarden                  |           |
| 6. Analysecertificaten                                 |           |



## Inhoud

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>Verantwoording en colofon</b>                 | <b>3</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                               | <b>7</b>  |
| <b>2 Onderzoeksstrategie</b>                     | <b>9</b>  |
| 2.1 Algemeen                                     | 9         |
| 2.2 Huidige situatie                             | 10        |
| <b>3 Uitgevoerde werkzaamheden</b>               | <b>11</b> |
| 3.1 Algemeen                                     | 11        |
| 3.2 Veld- en analysewerkzaamheden bodemonderzoek | 11        |
| 3.3 Analyse werkzaamheden                        | 12        |
| <b>4 Resultaten</b>                              | <b>13</b> |
| 4.1 Toetsingskader                               | 13        |
| 4.2 Veldwaarnemingen en metingen                 | 14        |
| 4.3 Kwaliteit van de grond                       | 14        |
| 4.4 Kwaliteit van het grondwater                 | 16        |
| 4.5 Bespreking van de resultaten                 | 17        |
| <b>5 Samenvatting en conclusie</b>               | <b>19</b> |
| <b>Bijlage(n)</b>                                |           |
| 1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie    |           |
| 2. Uittreksel Kadastrale Kaart                   |           |
| 3. Onderzoekslocatie met boorpunten              |           |
| 4. Boorprofielen                                 |           |
| 5. Locatiespecifieke toetsingswaarden            |           |
| 6. Analysecertificaten                           |           |



## 1 Inleiding

Tauw heeft in opdracht van Actief Bodembeheer de Kempen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Boerenkamplaan 91 in Someren.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek is het vastleggen van de eindsituatie na uitvoering van een sanering ter plaatse in het kader van een verontreiniging met zinkassen. De verontreiniging is ontstaan als gevolg van gebruik van zinkassen uit de zinkertsverwerkende industrie ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In deze rapportage zijn de uitgevoerde werkzaamheden en de bijhorende resultaten verwoord. De onderzoeksopzet is beschreven in hoofdstuk 2. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in hoofdstuk 3. De resultaten van het onderzoek zijn verwoord in hoofdstuk 4. Een samenvatting van het onderzoek en de conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 5.



## 2 Onderzoeksstrategie

### 2.1 Algemeen

#### Aanleiding

In de Kempen is in de vorige eeuw een omvangrijke bodemverontreiniging ontstaan als gevolg van de activiteiten van de voormalige zinkertsverwerkende industrie. Hierbij kwamen aanzienlijke hoeveelheden zinkassen vrij die in een groot gebied zijn verspreid door toepassing als funderingsmateriaal voor wegen en erven. De zinkassen vormen een bron van verspreiding van zware metalen, zoals cadmium, koper, zink, lood en arseen naar het grondwater en de omliggende bodem.

In 2002 is het projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) gestart. In dit project wordt via verschillende maatregelen gestreefd naar een maatschappelijk verantwoorde wijze van beheer van bodemverontreiniging met zware metalen in de Kempen. De overheid heeft zich tot doel gesteld de bodemverontreiniging in de Kempen uiterlijk 2015 gesaneerd dan wel beheersbaar te hebben. Om een integrale milieukwaliteitsverbetering te bereiken wordt de zinkassenproblematiek aangepakt door het zoveel mogelijk verwijderen van de zinkassen. Om dit te realiseren is een zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) ontwikkeld. Met deze structuur worden tevens saneringen in eigen beheer gestimuleerd teneinde stagnatie in ruimtelijke ontwikkeling tegen te gaan.

Naar aanleiding van de uitgevoerde sanering aan de Boerenkamplaan 91 in Someren heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

#### Doel

Doel van de sanering was het wegnemen van de aangetroffen bodemverontreiniging ter plaatse tot de vastgestelde terugsaneerwaarden voor de betreffende parameters (Arseen, cadmium, koper, lood en zink).



## 2.2 Huidige situatie

### Locatiegegevens

Adres: Boerenkamplaan 91

Postcode en plaats: 5712 AC Someren

Coördinaten topografische kaart: x: 178.8 y: 375.3

Oppervlakte onderzoekslocatie m<sup>2</sup>: circa 185

Kadastrale gemeente: Someren, sectie H nummer 1235.

Huidige gebruik: woonlocatie met siertuin

De regionale ligging van de onderzoekslocatie vindt u in bijlage 1. Het uittreksel van de Kadastrale kaart is weergegeven in bijlage 2.

In bijlage 3 vindt u een situatieschets van de onderzoekslocatie. De grenzen van de onderzoekslocatie zijn in de situatieschets weergegeven.

### Geohydrologie

Tabel 2.1 Geohydrologische gegevens

|                                             |                  |
|---------------------------------------------|------------------|
| Grondwaterstromingsrichting                 | Noord Noord Oost |
| Stijghoogte van het grondwater              | 24,37 m +NAP     |
| Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied | Circa 4287 m     |
| Maaiveldhoogte                              | 26,6 m +NAP      |
| Diepte freatisch grondwater                 | 2,5 – 4,0 m-mv   |
| Geologie                                    | Lemig fijn zand  |
| Dikte van de deklaag                        | 15 - 20 m        |
| Zout of brak grondwater                     | Nee              |

Lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke, kunnen de stromingsrichting van het oppervlakkig (freatisch) grondwater beïnvloeden.

### Hypothese voor het onderzoek

Naar aanleiding van de uitgevoerde sanering wordt als hypothese gesteld dat de locatie onverdacht is voor aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op basis van de bekende voorinformatie is de onderzoeksintensiteit voor een onverdachte locatie (onv) gehanteerd. Naar onze mening is deze aanpak voldoende voor het vaststellen van de aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging.

## 3 Uitgevoerde werkzaamheden

### 3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de monsterpunten zijn opgenomen.

De analyses zijn uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West.

### 3.2 Veld- en analysewerkzaamheden bodemonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 21 maart 2008. Tabel 3.1. geeft een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.1 veldwerkzaamheden

| Veldwerk<br>(m-mv)      | Monsterpunten           |
|-------------------------|-------------------------|
| 6 boringen tot 0,5 m-mv | 304 t/m 110, 312 en 313 |
| 1 boring tot 2,0 m-mv   | 311                     |

Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden.

De reeds bestaande peilbuis (nr. 1) is bemonsterd op 21 maart 2008.



### 3.3 Analyse werkzaamheden

De aanwezigheid van verontreinigde grond is nagegaan door het uitvoeren van chemische analyses volgens onderstaande pakketten.

Tabel 3.2 Samenstelling mengmonsters en analysepakketten

| Monster omschrijving | Boringnummer en diepte (m –mv)                                      | Analysepakket              |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 507659               | 101 (0-0,5) + 102 (0-0,5) + 103 (0-0,5) + 104 (0-0,5) + 106 (0-0,5) | NEN 5740 incl. Humus/lutum |
| 507660               | 100 (0,5-1)                                                         | NEN 5740 incl. Humus/lutum |

Een NEN 5740 pakket grond bestaat uit de volgende parameters: zware metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pd en Zn), Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's som 10), extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX), minerale olie (GC).

De grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd conform het AS3000 protocol.

Tabel 3.3 Samenstelling grondwatermonster en analysepakket

| Monster omschrijving | Peilbuisnummer en filterdiepte (m –mv) | Analysepakket             |
|----------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| 504449               | Pb 1 F (2,4-3,4)                       | NEN 5740 grondwaterpakket |

Het NEN 5740 pakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters: zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn), arseen, vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen, vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie.

In afwijking op de NEN 5740 zijn de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater in het uitgevoerde onderzoek niet gemeten.

## 4 Resultaten

### 4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van grond en het grondwater zijn getoetst aan de STI-waarden uit de Wet bodembescherming (de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering", Staatscourant 24 februari 2000, nummer 39). Dit toetsingskader bestaat uit Streefwaarden, Toetsingswaarden voor nader onderzoek en Interventiewaarden. Dit zijn concentratieniveaus waar de analyseresultaten aan moeten worden getoetst. De betekenis van de waarden en de wijze van weergave in de navolgende tabellen staan vermeld in het onderstaande overzicht.

Tabel 4.1 Toetsingskader Wet bodembescherming

| Concentratieniveau voor een stof        | Betekenis                                                                                                                     | Weergave in tabellen |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| $\leq$ S-waarde (of $<$ detectielimiet) | niet verontreinigd                                                                                                            | -                    |
| $>$ S-waarde $\leq$ T-waarde            | licht verontreinigd<br>(geen duurzame bodemkwaliteit voor de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant) | +                    |
| $>$ T-waarde $\leq$ I-waarde            | matig verontreinigd nader bodemonderzoek noodzakelijk                                                                         | ++                   |
| $>$ I-waarde                            | sterk verontreinigd ernstige bodemverontreiniging                                                                             | +++                  |

Als de I-waarde voor een stof of parameter wordt overschreden in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of in meer dan 100 m<sup>3</sup> grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een *geval van ernstige bodemverontreiniging*. Voor enkele stoffen is in plaats van een I-waarde sprake van een IN-waarde, oftewel een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. Bij de interpretatie wordt de IN-waarde gelijkgesteld aan de I-waarde.

De STI-waarden voor grond zijn afhankelijk van het bodemtype, het geen wordt bepaald door het gehalte aan Humus (organische stof) en/of Lutum (kleifractie). De berekende locatiespecifieke waarden en verdere bijzonderheden zijn weergegeven in een STI-toetsingstabel. Deze tabel is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.



## 4.2 Veldwaarnemingen en metingen

De bovengrond ter plaatse bestaat hoofdzakelijk uit sterk humeus en/of sterk siltig fijn zand.

De ondergrond bestaat hoofdzakelijk uit sterk siltig fijn zand.

In de grond zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Een volledig overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in de boorprofielen (zie bijlage 4).

## 4.3 Kwaliteit van de grond

De analyseresultaten van de grond en de interpretatie zijn in navolgende tabellen weergegeven.

Tabel 4.2 Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.) en interpretatie

| Monsteromschrijving | 101 + 102 + 103 +<br>104 + 106 | 100     |
|---------------------|--------------------------------|---------|
| Diepte (m-mv)       | (0-0.5)                        | (0.5-1) |
| Lutum (%)           | 2,2                            | 2,6     |
| Humus (%)           | 3,5                            | 5,4     |

### METALEN

|              |       |   |       |   |
|--------------|-------|---|-------|---|
| arsen (As)   | <4,0  | - | <4,0  | - |
| cadmium (Cd) | 0,46  | - | 0,48  | - |
| chrom (Cr)   | <15   | - | <15   | - |
| koper (Cu)   | 15    | - | 17    | - |
| kwik (Hg)    | <0,05 | - | <0,05 | - |
| lood (Pb)    | 29    | - | 37    | - |
| nikkel (Ni)  | <3,0  | - | 4,1   | - |
| zink (Zn)    | 97    | + | 120   | + |

### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

|                |     |   |     |   |
|----------------|-----|---|-----|---|
| PAK (som 10) # | 2,0 | + | 5,8 | + |
|----------------|-----|---|-----|---|

### GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

|       |       |   |      |   |
|-------|-------|---|------|---|
| EOX * | <0,30 | - | 0,37 | - |
|-------|-------|---|------|---|

### OVERIGE STOFFEN

|                         |     |   |    |   |
|-------------------------|-----|---|----|---|
| minerale olie (C10-C40) | <20 | - | 31 | + |
|-------------------------|-----|---|----|---|

+: fungeert als "trigger" voor organohalogeenvverbindingen;  
#: de individuele PAK-s zijn niet toetsbaar conform de Wbb;

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zink en PAK zijn aangetoond. In de ondergrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en minerale olie geanalyseerd. De overige geanalyseerde parameters zijn gemeten in gehalten beneden de streefwaarden.



#### 4.4 Kwaliteit van het grondwater

De analyseresultaten van het grondwater en de interpretatie zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 4.3 Analyseresultaten grondwater (µg/l) en interpretatie

| Peilbuis                                          | 1                                            |    |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|
| Filterdiepte (m-mv)                               | (2.4-3.4)                                    |    |
| <b>METALEN</b>                                    |                                              |    |
| arseen (As)                                       | <5,0                                         | -  |
| cadmium (Cd)                                      | <0,80                                        | -  |
| chrom (Cr)                                        | <1,0                                         | -  |
| koper (Cu)                                        | <5,0                                         | -  |
| kwik (Hg)                                         | <0,05                                        | -  |
| lood (Pb)                                         | <10                                          | -  |
| nikkel (Ni)                                       | <10                                          | -  |
| zink (Zn)                                         | <20                                          | -  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>                   |                                              |    |
| benzeen                                           | <0,20                                        | -  |
| tolueen                                           | <0,30                                        | -  |
| ethylbenzeen                                      | <0,30                                        | -  |
| xylenen (som)                                     | n.a.                                         | -  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                                              |    |
| naftaleen                                         | <0,050                                       | -  |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>             |                                              |    |
| trichloormethaan                                  | <0,60                                        | -  |
| tetra(chloormethaan)                              | <0,10                                        | -  |
| 1,2-dichloorethaan                                | <0,60                                        | -  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | <0,10                                        | -  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | <0,10                                        | -  |
| tri(chlooretheen)                                 | <0,60                                        | -  |
| tetrachlooretheen (per)                           | <0,10                                        | -  |
| monochloorbenzeen                                 | <0,60                                        | -  |
| dichloorbenzenen (som)                            | 27                                           | ++ |
| <b>OVERIGE STOFFEN</b>                            |                                              |    |
| minerale olie (C10-C40)                           | <100                                         | -  |
| <b>Niet in STI-lijst van de Wbb</b>               |                                              |    |
| 1,2-dichlooretheen (c)                            | <0,10                                        | -  |
| #:                                                | PAK(som10) is niet toetsbaar conform de Wbb; |    |
| n.a.:                                             | niet aantoonbaar.                            |    |

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater een matig verhoogde concentratie is gemeten aan dichloorbenzenen.

De overige onderzochte parameters zijn gemeten in concentraties lager dan de streefwaarde.

#### 4.5 Bespreking van de resultaten

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en minerale olie gemeten. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie gemeten aan dichloorbenzenen.

De overige onderzochte parameters zijn gemeten in gehalten/concentraties lager dan de streefwaarde.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is geen bron bekend voor de matig verhoogde concentratie aan dichloorbenzenen in het grondwater. Geadviseerd wordt een herbemonstering van het grondwater uit de betreffende peilbuis uit te laten voeren op dichloorbenzenen.



## 5 Samenvatting en conclusie

Tauw heeft in opdracht van Actief Bodembeheer de Kempen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Boerenkamplaan 91 in Someren.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek is het vastleggen van de eindsituatie na uitvoering van een sanering ter plaatse in het kader van een verontreiniging met zinkassen. De verontreiniging is ontstaan als gevolg van gebruik van zinkassen uit de zinkertsverwerkende industrie ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### *Zintuiglijke waarnemingen*

De bovengrond ter plaatse bestaat hoofdzakelijk uit sterk humeus en/of sterk siltig fijn zand.

De ondergrond bestaat hoofdzakelijk uit sterk siltig fijn zand.

### *Grond*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zink en PAK zijn aangetoond.

In de ondergrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en minerale olie geanalyseerd.

De overige onderzochte parameters zijn gemeten in concentraties lager dan de streefwaarde.

### *Grondwater*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater een matig verhoogde concentratie is gemeten voor dichloorbenzenen. Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is geen bron bekend voor de matig verhoogde concentratie aan dichloorbenzenen in het grondwater.

De overige onderzochte parameters zijn gemeten in concentraties lager dan de streefwaarde.

### *Conclusies*

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de locatie niet geheel vrij is van verontreinigingen.

Kenmerk R002-4573240LFL-hgm-V01-NL

De exacte aard en herkomst van de matig verhoogde concentratie aan dichloorbenzenen in het grondwater, op basis van de huidige onderzoeksresultaten niet bekend is. Geadviseerd wordt nader bodemonderzoek naar de matig verhoogde concentratie aan dichloorbenzenen in het grondwater uit te voeren. Aanbevolen wordt in eerste instantie een herbemonstering van het grondwater uit te voeren.

De eindsituatie ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van het uitgevoerde onderzoek vastgelegd:



1

# Bijlage

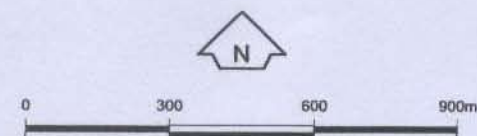
Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage I



© Topografische Dienst Nederland, Emmen



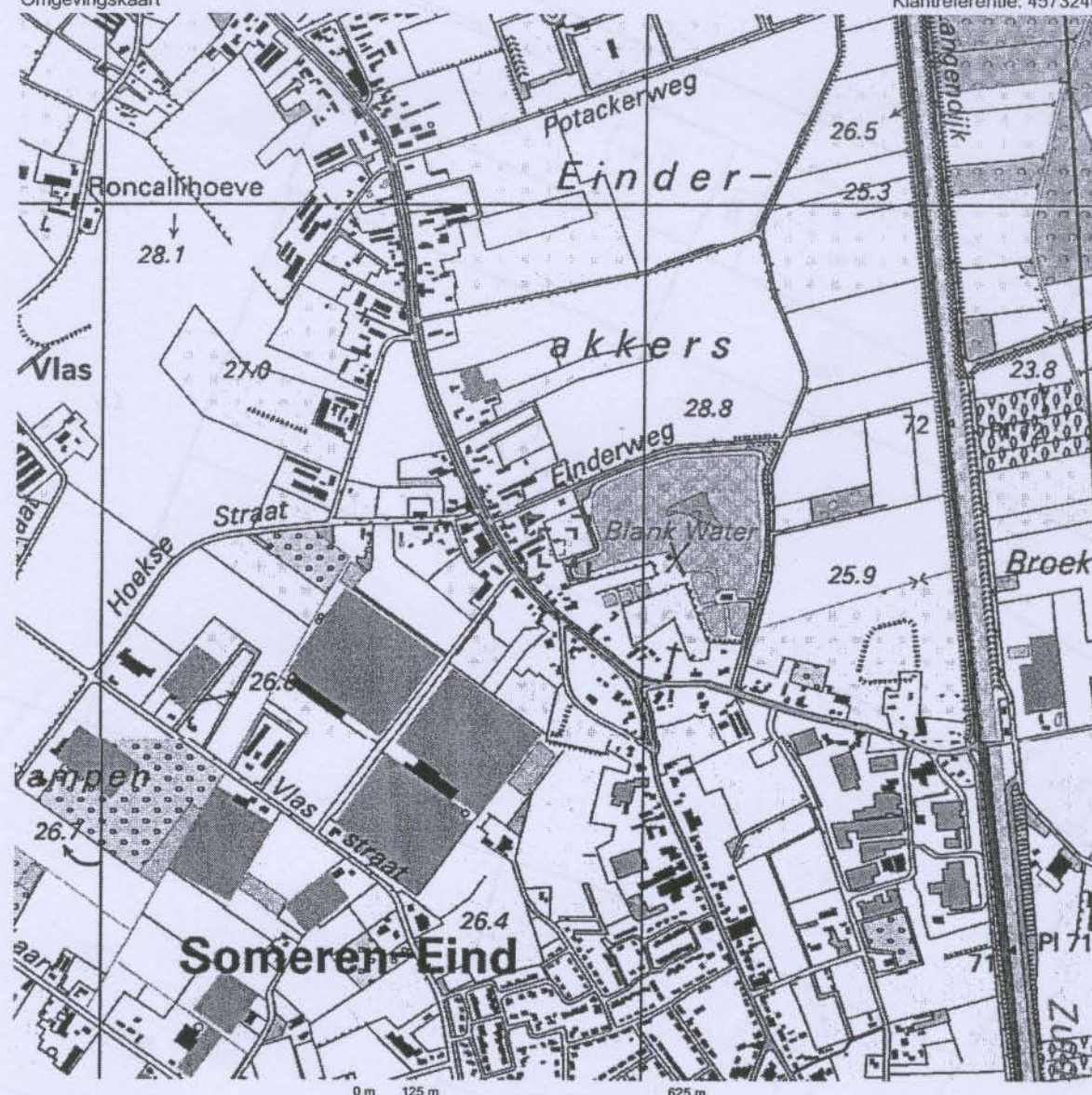
|                                                         |                                               |                          |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Opdrachtgever<br>Projectbureau ABdK                     | Schaal<br>1 : 15.000                          | Status<br>Definitief     |
| Project<br>Someren, ABdK Boerenkamplaan 91              | Formaat<br>A4-Portrait                        | Projectnummer<br>4573240 |
| Onderdeel<br>Regionale ligging van de onderzoekslocatie | Dat. 7.2.2008 11:11<br>Getek. TDA<br>Gec. mmd | Tekeningnummer<br>0      |



**Tauw**

Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Tel. (0570)65911  
Fax (0570)699666





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object SOMEREN H 1235

Boerenkamplaan 91, 5712 AC SOMEREN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>bebouwd gebied</b><br>a huizenblok, groot gebouw<br>b huizen<br>c hoogbouw<br>d kas<br><b>wegen</b><br>autoweg<br>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br>hoofdweg<br>regionale weg met gescheiden rijbanen<br>regionale weg<br>lokale weg met gescheiden rijbanen<br>lokale weg<br>weg met losse of slechte verharding<br>onverharde weg<br>straat/overige weg<br>wandelgebied<br>fietspad<br>pad, voetpad<br>weg in aanleg<br>weg in ontwerp<br>viaduct<br>tunnel<br>vaste brug<br>beweegbare brug<br>brug op pijlers | <b>spoorwegen</b><br>spoorweg: enkelspoor<br>spoorweg: dubbelspoor<br>spoorweg: driesporig<br>spoorweg: viersporig<br>a station b lesperron<br>tram<br>a metro bovengronds b metrostation<br><b>hydrografie</b><br>waterloop: smaller dan 3 m<br>waterloop: 3-8 m breed<br>waterloop: breder dan 8 m<br>a schutsluis b brug<br>c vorder d koedam<br>a grondkluier b sluis<br>c duiker d sluik<br><b>bodemgebruik</b><br>a weide met aloten<br>b bouwland met greppels<br>c boomgaard<br>d fruitwaaier<br>e boomkwekerij<br>f weide met populieren<br>g loofbos<br>h naaldbos<br>i gemengd bos<br>j grens<br>k heide<br>l zand<br>m dras en riet<br>n heg en houtwal | <b>overige symbolen</b><br>a kerk, moskee<br>b toren, hoge koepel<br>c kerk, moskee met toren<br>d markant object<br>e watertoren<br>f vuurtoren<br>a gemeentehuis b postkantoor<br>c politiebureau d wegwijzer<br>a kapel b kruis<br>c vlampijp d telescoop<br>a windmolen b watermolen<br>c windmolentje d windturbine<br>a oliepompinstallatie<br>b seinmast<br>c zendmast<br>a hunebed b monument<br>c poldergemaal<br>a begraafplaats<br>b boom c paal<br>d opslagtank<br>a kampeerterrein<br>b sportcomplex<br>c ziekenhuis<br>a schietbaan<br>b afsluiting<br>c hoogspanningsleiding met mast<br>d muur<br>e geluidswering |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



# Bijlage

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 4573240



Deze kaart is noordgericht  
12345 Perceelnummer  
25 Huisnummer  
— Kadastrale grens  
— Bebouwing  
— Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente  
Sectie  
Perceel

SOMEREN  
H  
1235



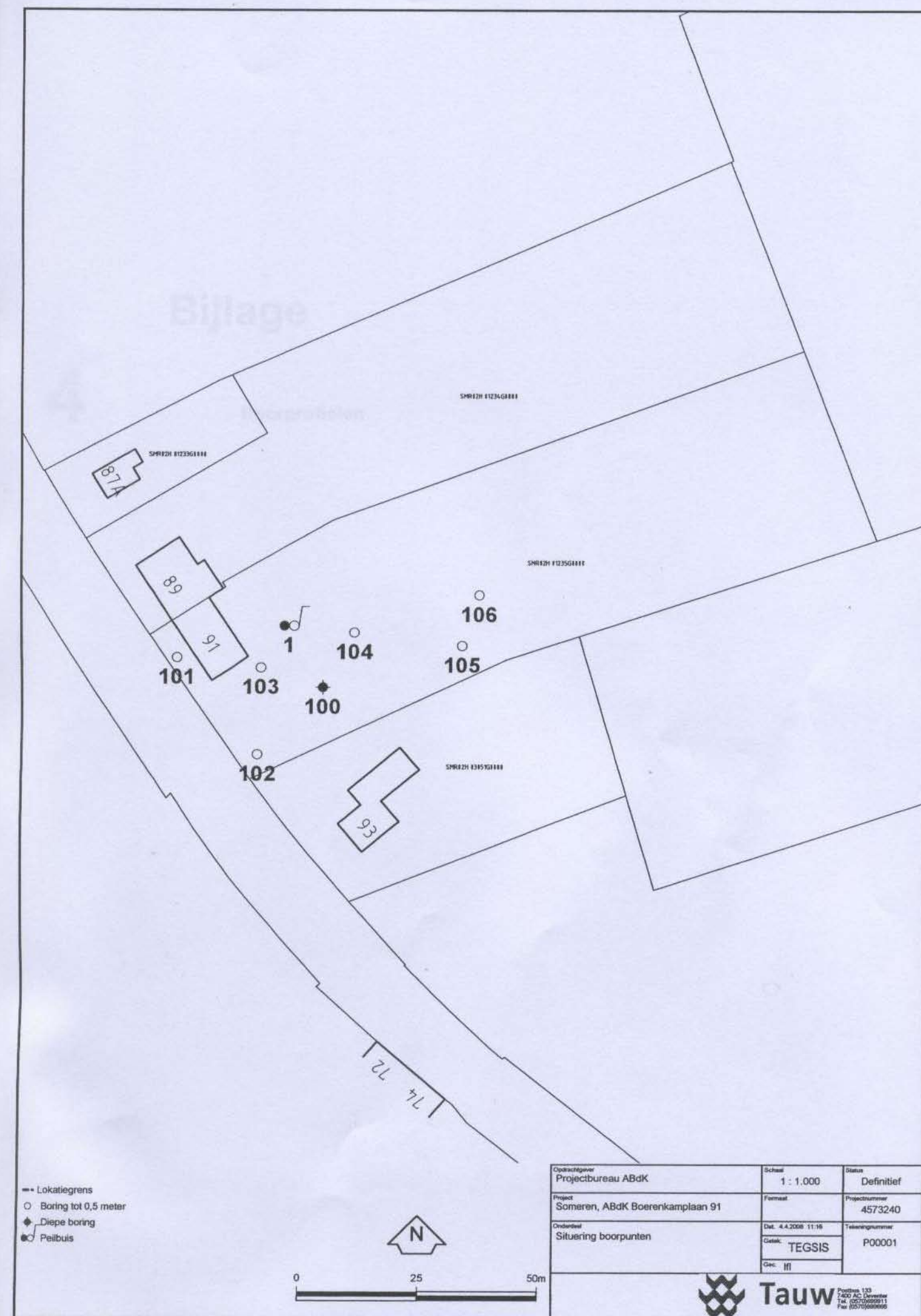
Voor een eensluitend uittreksel, EINDHOVEN, 4 februari 2008  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele  
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



## Bijlage

Onderzoekslocatie met boorpunten

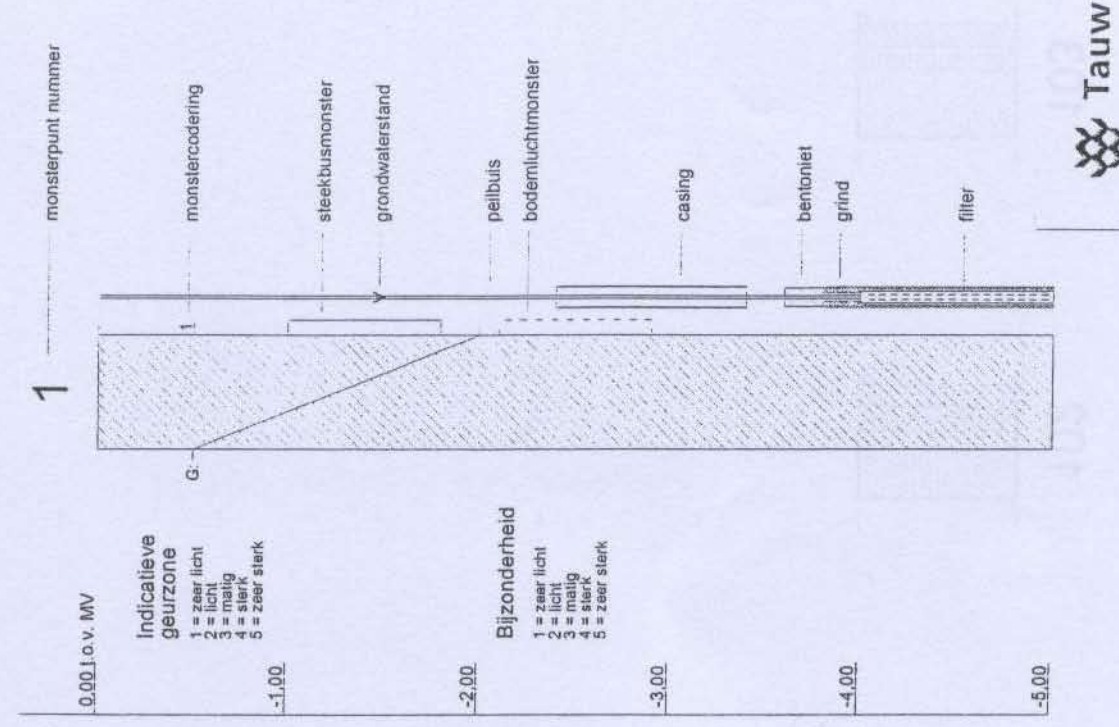
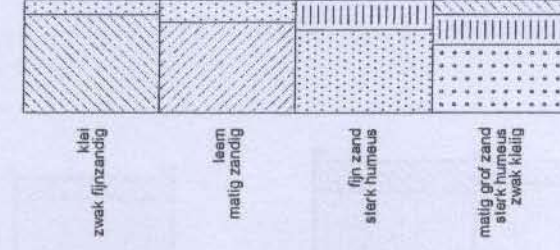
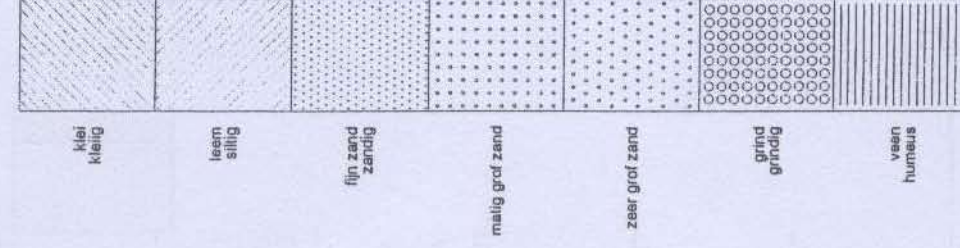




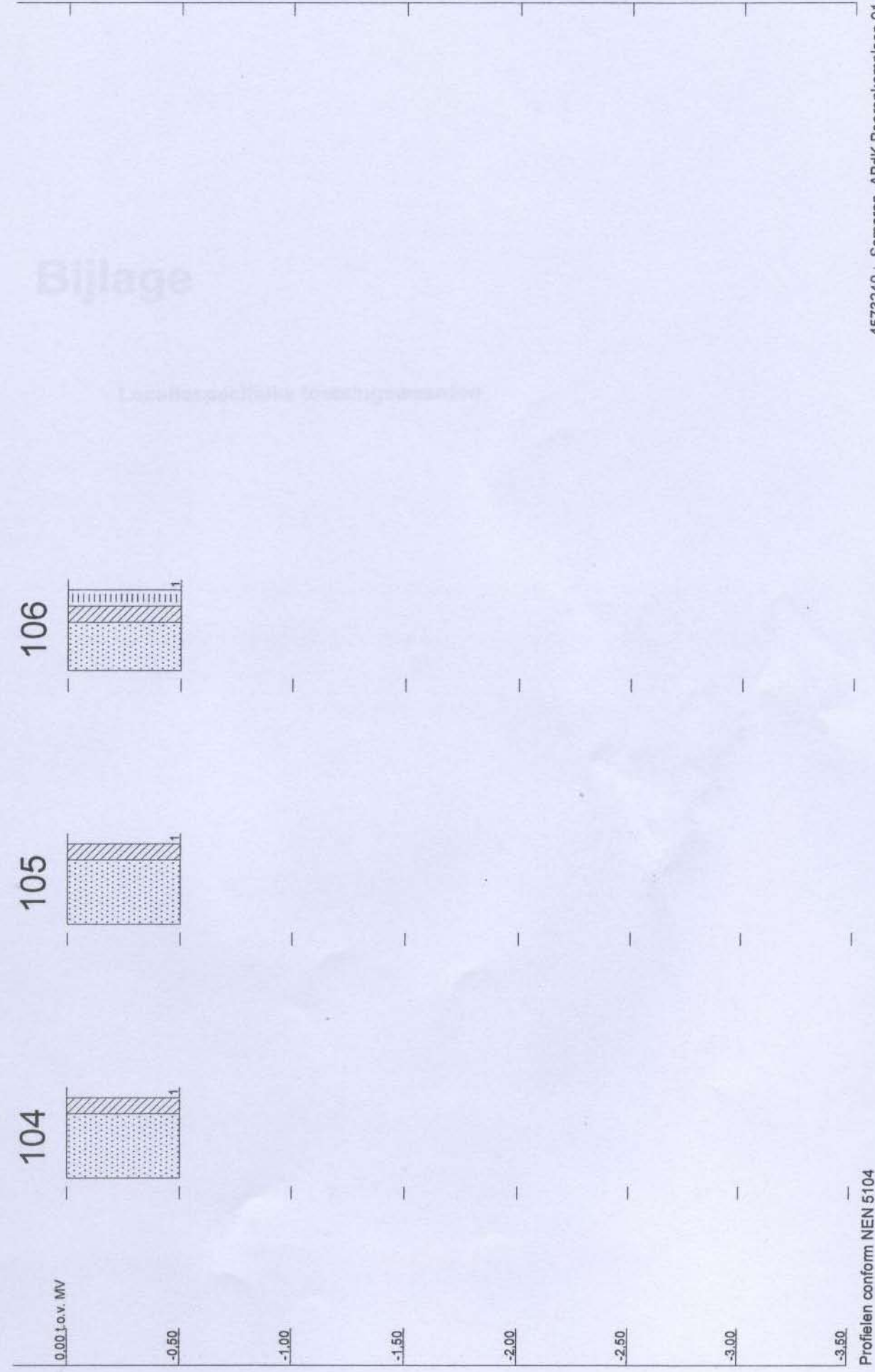
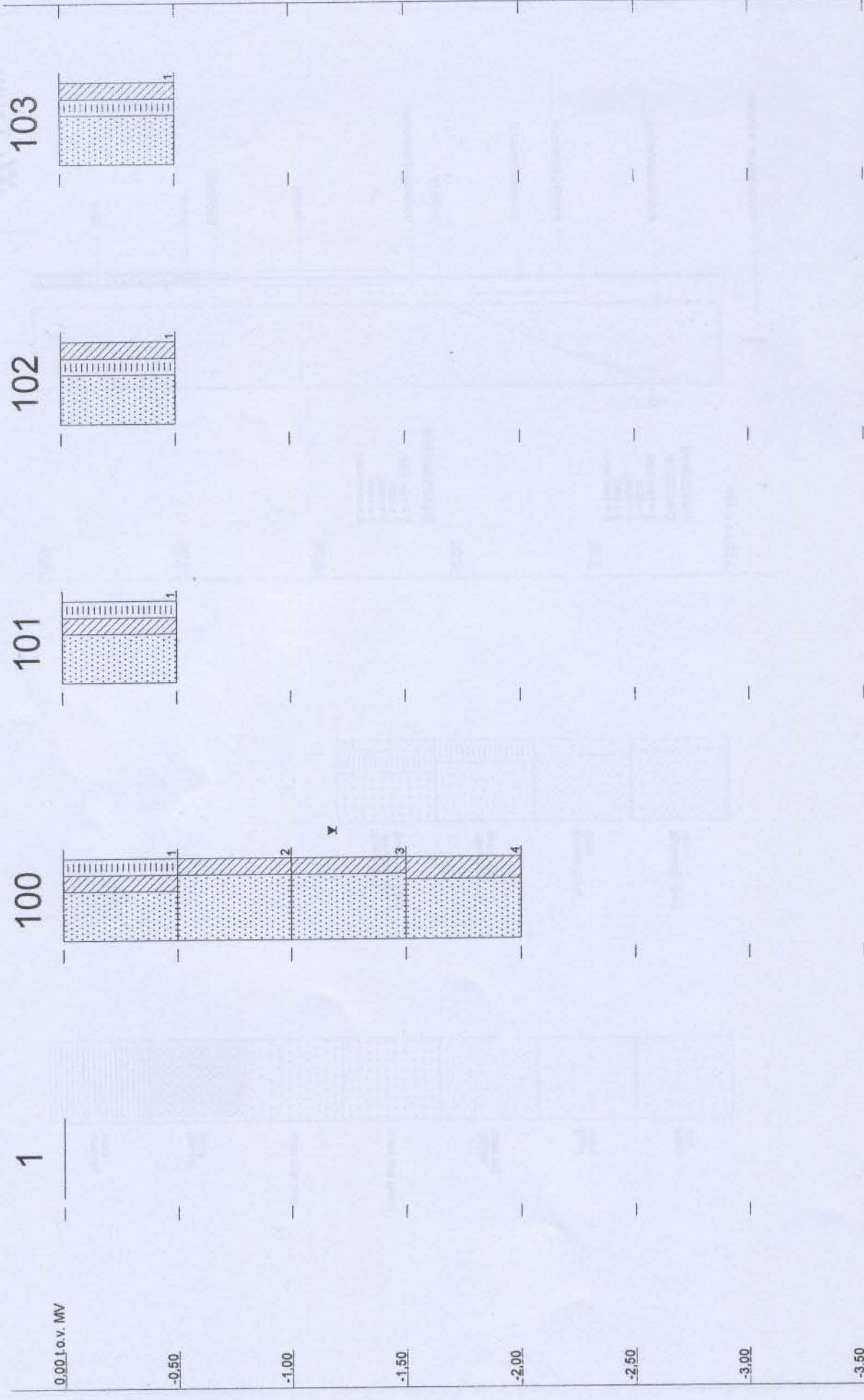
## Bijlage

## Boorprofielen

## Legenda boorprofielen









# 5

## Bijlage

### Locatiespecifieke toetsingswaarden

TTT V3.6.2, 2007

Datum: 04 apr 2008

Humus: 3,5 [%]

Lutum: 2,2 [%]

Lijst: NEN

|                | S    | T   | I    |
|----------------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b> |      |     |      |
| arseen         | 17   | 25  | 33   |
| cadmium        | 0,50 | 4,0 | 7,5  |
| chrom          | 54   | 131 | 207  |
| koper          | 18   | 58  | 97   |
| kwik           | 0,21 | 3,6 | 7,1  |
| lood           | 56   | 202 | 347  |
| nikkel         | 12   | 43  | 73   |
| zink           | 62   | 190 | 318  |
| <b>ASBEST</b>  |      |     |      |
| asbest         | -    | -   | 100  |
| <b>PAKs</b>    |      |     |      |
| PAK(10)        | 1,0  | 21  | 40   |
| <b>OVERIGE</b> |      |     |      |
| minerale olie  | 18   | 884 | 1750 |
| EOX            | 0,11 | -   | -    |

De waarden voor grond in mg/kg ds

S: Streefwaarde grond

T: Tussenwaarde grond

I: Interventiewaarde grond

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater

De waarden voor asbest dienen te worden getoetst aan de interventiewaarde, waarbij het te toetsen gehalte dient te worden berekend met de formule: (gehalte serpentijn-asbest) + (10 x gehalte amfibool-asbest). Wit asbest (chrysotiel) is serpentijn-asbest. De overige asbestsoorten zijn amfibool (met name amosiet en crocidoliet). Interimbeleid Asbest DGM, brief aan de TK, d.d. 17 december 2002

TTT V3.6.2, 2007

Datum: 04 apr 2008

Humus: 5,4 [%]

Lutum: 2,6 [%]

Lijst: NEN

|                | S    | T    | I    |
|----------------|------|------|------|
| <b>METALEN</b> |      |      |      |
| arseen         | 18   | 26   | 35   |
| cadmium        | 0,54 | 4,3  | 8,1  |
| chrom          | 55   | 132  | 210  |
| koper          | 20   | 62   | 105  |
| kwik           | 0,22 | 3,7  | 7,2  |
| lood           | 58   | 210  | 362  |
| nikkel         | 13   | 44   | 76   |
| zink           | 66   | 202  | 339  |
| <b>ASBEST</b>  |      |      |      |
| asbest         | -    | -    | 100  |
| <b>PAKs</b>    |      |      |      |
| PAK(10)        | 1,0  | 21   | 40   |
| <b>OVERIGE</b> |      |      |      |
| minerale olie  | 27   | 1364 | 2700 |
| EOX            | 0,16 | -    | -    |

De waarden voor grond in mg/kg ds

S: Streefwaarde grond

T: Tussenwaarde grond

I: Interventiewaarde grond

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater

De waarden voor asbest dienen te worden getoetst aan de interventiewaarde, waarbij het te toetsen gehalte dient te worden berekend met de formule: (gehalte serpentijn-asbest) + (10 x gehalte amfibool-asbest). Wit asbest (chrysotiel) is serpentijn-asbest. De overige asbestsoorten zijn amfibool (met name amosiet en crocidoliet). Interimbeleid Asbest DGM, brief aan de TK, d.d. 17 december 2002





**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW EINDHOVEN  
Lotte Fleskens  
POSTBUS 133  
7400 AC DEVENTER

Datum 26.03.2008  
Relatienr 35004572  
Opdrachtnr. 74045  
Blad 1 van 3

**ANALYSERAPPORT**

*Opdracht 74045 Water*

Opdrachtgever 35004572 TAUW EINDHOVEN  
Referentie 4573240 Someren, ABdK Boerenkamplaan 91  
Opdrachtacceptatie 21.03.08  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd conform de eisen, zoals in AS-SIKB 3000 'Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek en de daarbij behorende protocollen, laatste versies. Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken. Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport. Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice. Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Mevr. Ciska Spa, Tel. 0570/699479**  
**Klantenservice**

**Bijlage**

**6**

**Analysecertificaten**



# AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 74045 Water

Blad 2 van 3

| Monsternr. | Monsteromschrijving | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|---------------------|-------------|-----------------|
| 504449     | Pb 1 F(2.4-3.4)     | 21.03.2008  |                 |

Eenheid 504449  
Pb 1 F(2.4-3.4)

### Metalen

|              |      |       |
|--------------|------|-------|
| Arseen (As)  | µg/l | <5,0  |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,80 |
| Chroom (Cr)  | µg/l | <1,0  |
| Koper (Cu)   | µg/l | <5,0  |
| Kwik (Hg)    | µg/l | <0,05 |
| Lood (Pb)    | µg/l | <10   |
| Nikkel (Ni)  | µg/l | <10   |
| Zink (Zn)    | µg/l | <20   |

### Aromaten

|              |      |        |
|--------------|------|--------|
| Benzeen      | µg/l | <0,20  |
| Tolueen      | µg/l | <0,30  |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,30  |
| m,p-Xyleen   | µg/l | <0,20  |
| o-Xyleen     | µg/l | <0,10  |
| Naftaleen    | µg/l | <0,050 |
| Som Xylenen  | µg/l | n.a.   |

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

|                               |      |       |
|-------------------------------|------|-------|
| 1,1,1-Trichloorethaan         | µg/l | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloorethaan         | µg/l | <0,10 |
| 1,2-Dichloorethaan            | µg/l | <0,60 |
| Tetrachlooretheen (Per)       | µg/l | <0,10 |
| Tetrachloormethaan (Tetra)    | µg/l | <0,10 |
| Trichlooretheen (Tri)         | µg/l | <0,60 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,60 |
| Cis-1,2-Dichlooretheen        | µg/l | <0,10 |

### Minerale olie

|                               |      |      |
|-------------------------------|------|------|
| Koolwaterstof fractie C10-C40 | µg/l | <100 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12 | µg/l | <20  |
| Koolwaterstof fractie C12-C16 | µg/l | 21   |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 | µg/l | 14   |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 | µg/l | 12   |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 | µg/l | <10  |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 | µg/l | <10  |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 | µg/l | <10  |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 | µg/l | <10  |

### Chloorbenzenen

|                     |      |       |
|---------------------|------|-------|
| 1,2-Dichloorbenzeen | µg/l | <0,60 |
| 1,3-Dichloorbenzeen | µg/l | 27    |

AGROLAB  
group



# AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 74045 Water

Blad 3 van 3

Eenheid 504449  
Pb 1 F(2.4-3.4)

### Chloorbenzenen

|                      |      |                  |
|----------------------|------|------------------|
| 1,4-Dichloorbenzeen  | µg/l | <0,60            |
| Monochloorbenzeen    | µg/l | <0,60            |
| Som Dichloorbenzenen | µg/l | 27 <sup>x)</sup> |

Verklaring: "<" of n.n. betekent kleiner dan de rapportagegrens.

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Mevr. Ciska Spa, Tel. 0570/699479

### Klantenservice

#### Toegepaste methoden

conform AS3000: Monochloorbenzeen · Som Dichloorbenzenen · Tetrachlooretheen (Per) · Tetrachloormethaan (Tetra) · Trichlooretheen (Tri)

1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Naftaleen

Trichloormethaan (Chloroform) Cis-1,2-Dichlooretheen Som Xylenen Koolwaterstof fractie C10-C40

Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24

Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

conform AS3000: Arseen (As) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn)



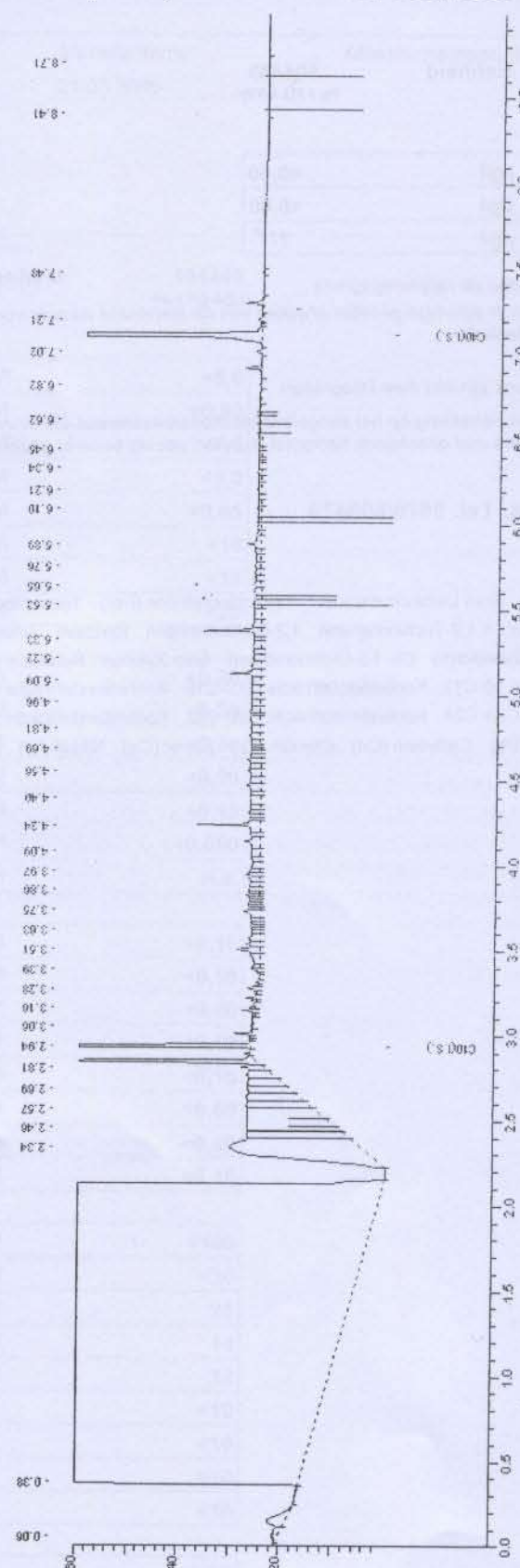




**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 74045, Analysis No. 504449, created at 26.03.2008 14:27:04



TAUW EINDHOVEN  
Lotte Fleskens  
POSTBUS 133  
7400 AC DEVENTER

Datum 01.04.2008  
Relatienr 35004572  
Opdrachtnr. 74882  
Blad 1 van 3

**ANALYSERAPPORT**

**Opdracht 74882 Grond/Eluaat**

Opdrachtgever 35004572 TAUW EINDHOVEN  
Referentie 4573240 Someren, ABdK Boerenkamplaan 91  
Opdrachtacceptatie 31.03.08  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd conform de eisen, zoals in AS-SIKB 3000 'Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek en de daarbij behorende protocollen, laatste versies. Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken. Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport. Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice. Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Bij dit rapport is een bijlage gevoegd die betrekking heeft op conservering, conserveringstermijn of verpakking.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Mevr. Ciska Spa, Tel. 0570/699479  
Klantenservice





Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

## Opdracht 74882 Grond/Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                                                 |
|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 507659     | 21.03.2008  | 101 (0-0.5) + 102 (0-0.5) + 103 (0-0.5) + 104 (0-0.5) + 106 (0-0.5) |
| 507660     | 21.03.2008  | 100 (0.5-1)                                                         |

| Eenheid | 507659                                        | 507660      |
|---------|-----------------------------------------------|-------------|
|         | 101 (0-0.5) + 102 (0-0.5) + 103 (0-0.5) + 104 | 100 (0.5-1) |

## Algemene monstervoorbehandeling

|                                              |      |      |
|----------------------------------------------|------|------|
| Koningswater ontsluiting                     | ++   | ++   |
| Voorbehandeling conform AS3000               | ++   | ++   |
| Mengmonster samenstellen (5 monsters)        | ++   | --   |
| IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) % ds | <5,0 | <5,0 |

## Klassiek Chemische Analyses

|                      |                   |                   |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Organische stof % ds | 3,5 <sup>x)</sup> | 5,4 <sup>x)</sup> |
| Droge stof (Ds) %    | 82,2              | 80,9              |

## Fracties

|                     |     |     |
|---------------------|-----|-----|
| Fractie < 2 µm % ds | 2,2 | 2,6 |
|---------------------|-----|-----|

## Metalen

|                       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|
| Arseen (As) mg/kg Ds  | <4,0  | <4,0  |
| Cadmium (Cd) mg/kg Ds | 0,46  | 0,48  |
| Chroom (Cr) mg/kg Ds  | <15   | <15   |
| Koper (Cu) mg/kg Ds   | 15    | 17    |
| Kwik (Hg) mg/kg Ds    | <0,05 | <0,05 |
| Lood (Pb) mg/kg Ds    | 29    | 37    |
| Nikkel (Ni) mg/kg Ds  | <3,0  | 4,1   |
| Zink (Zn) mg/kg Ds    | 97    | 120   |

## PAK

|                                   |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|
| Anthracen mg/kg Ds                | 0,074 | 0,37  |
| Benzo(a)anthracen mg/kg Ds        | 0,21  | 0,69  |
| Benzo(a)pyreen mg/kg Ds           | 0,17  | 0,62  |
| Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds       | 0,11  | 0,37  |
| Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds     | 0,10  | 0,35  |
| Chryseen mg/kg Ds                 | 0,21  | 0,70  |
| Fenanthreen mg/kg Ds              | 0,24  | 0,73  |
| Fluorantheen mg/kg Ds             | 0,50  | 1,4   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds | 0,16  | 0,47  |
| Naftaleen mg/kg Ds                | 0,19  | 0,072 |
| Som PAK (VROM) mg/kg Ds           | 2,0   | 5,8   |

## Minerale olie

|                                        |      |      |
|----------------------------------------|------|------|
| Koolwaterstof fractie C10-C40 mg/kg Ds | <20  | 31   |
| Koolwaterstof fractie C10-C12 mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 |
| Koolwaterstof fractie C12-C16 mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 mg/kg Ds | <2,0 | <2,0 |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 mg/kg Ds | <2,0 | 2,7  |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 mg/kg Ds | 3,3  | 5,2  |



Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 3 van 3

## Opdracht 74882 Grond/Eluaat

| Eenheid | 507659                                        | 507660      |
|---------|-----------------------------------------------|-------------|
|         | 101 (0-0.5) + 102 (0-1.5) + 103 (0-0.5) + 104 | 100 (0.5-1) |

## Minerale olie

|                                        |     |     |
|----------------------------------------|-----|-----|
| Koolwaterstof fractie C28-C32 mg/kg Ds | 4,9 | 9,6 |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 mg/kg Ds | 3,9 | 7,9 |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 mg/kg Ds | 2,7 | 3,5 |

## Organohalogeenvverbindingen

|              |       |      |
|--------------|-------|------|
| EOX mg/kg Ds | <0,30 | 0,37 |
|--------------|-------|------|

Verklaring: "<" of n.n. betekent kleiner dan de rapportagegrens.

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Mevr. Ciska Spa, Tel. 0570/699479

## Klantenservice

## Toegepaste methoden

## Grond

conform AS3000: Koolwaterstof fractie C10-C40 Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20  
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36  
Koolwaterstof fractie C36-C40 Som PAK (VROM) EOX

conform AS3000: Koningswater ontsluiting Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Arseen (As) Lood (Pb) Chroom (Cr)  
IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm

conform AS3000; 1.2.7 conform NEN 5754: Organische stof

eigen methode: Mengmonster samenstellen (5 monsters)





## Bijlage bij Opdrachtnr. 74882

Blad 1 van 1

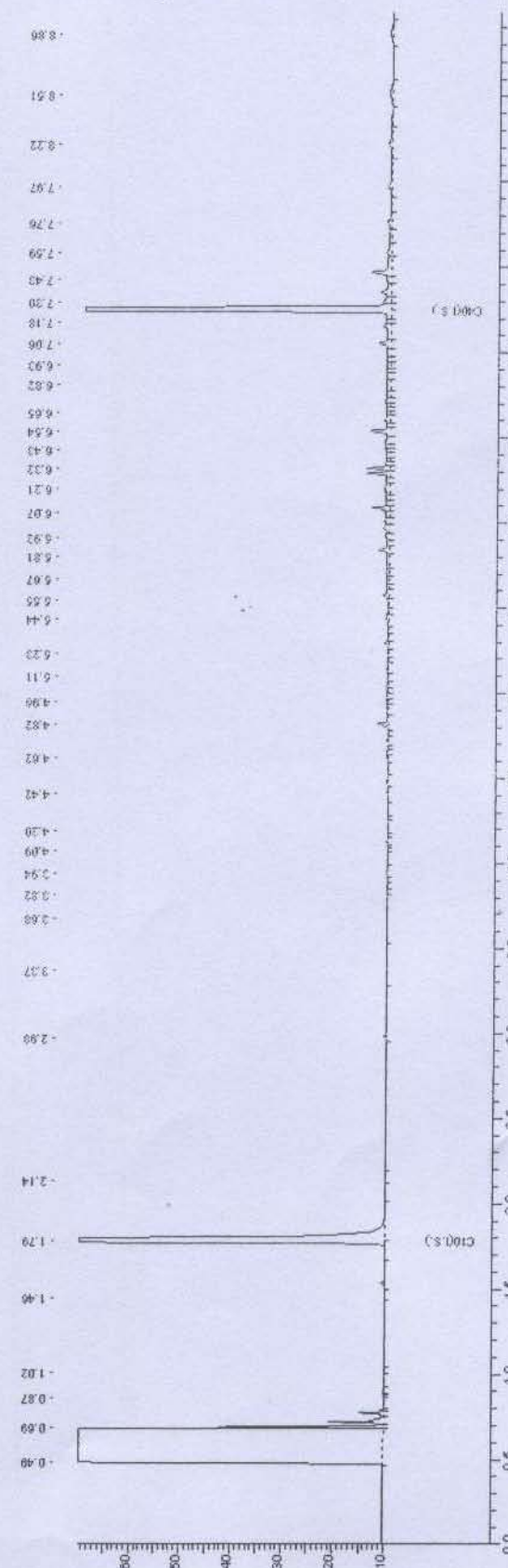
## CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Koolwaterstof fractie C12-C16 | 507659, 507660 |
| Benzo(ghi)peryleen            | 507659, 507660 |
| Naftaleen                     | 507659, 507660 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12 | 507659, 507660 |
| Anthraceen                    | 507659, 507660 |
| Chryseen                      | 507659, 507660 |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 | 507659, 507660 |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 | 507659, 507660 |
| Fenanthreen                   | 507659, 507660 |
| Benzo(k)fluorantheen          | 507659, 507660 |
| Benzo(a)pyreen                | 507659, 507660 |
| Fluorantheen                  | 507659, 507660 |
| Benzo(a)anthraceen            | 507659, 507660 |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 | 507659, 507660 |
| Som PAK (VROM)                | 507659, 507660 |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 | 507659, 507660 |
| EOX                           | 507659, 507660 |
| Koolwaterstof fractie C10-C40 | 507659, 507660 |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 | 507659, 507660 |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 | 507659, 507660 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen      | 507659, 507660 |
| Droge stof (Ds)               | 507659, 507660 |



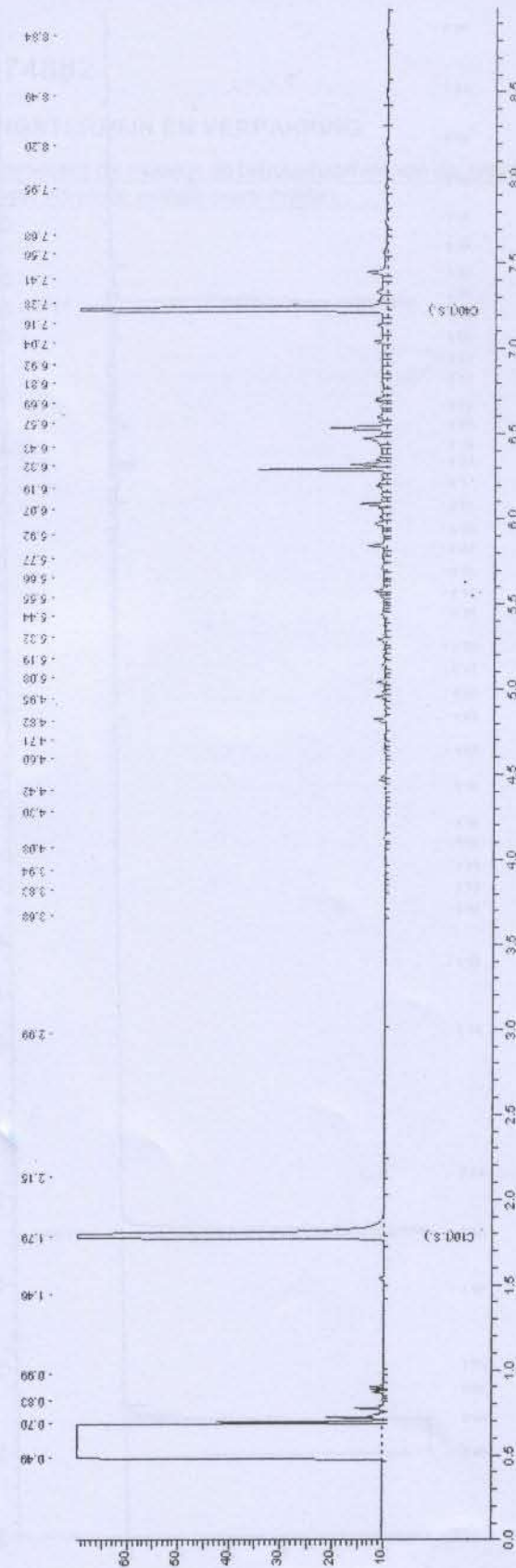
Chromatogram for Order No. 74882, Analysis No. 507659, created at 01.04.2008 00:12:07







Chromatogram for Order No. 74882, Analysis No. 507660, created at 01.04.2008 00:57:05





## Bijlage 6 aanvullend grondwateronderzoek BKK dd. 28 nov 2011

Datum: 28 november 2011  
Projectnummer: 11404.BKK  
Behandeld door: drs. ing. P.H.M. Heijmans  
E-mail: p.heijmans@bkk-bodem.nl



Afzender: BKK Bodemadvies bv, Postbus 55, 5768 ZH Meijel

**De heer S. Lenders**  
**Boerenkamplaan 91**  
**5712 AC SOMEREN**

**Onderwerp:** Aanvullend grondwateronderzoek t.b.v. bouwvergunning locatie Boerenkamplaan 91 te Someren.

Geachte heer Lenders,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het aanvullend grondwateronderzoek op het adres Boerenkamplaan 91 te Someren. De resultaten zijn een aanvulling op de grondwaterresultaten uit de rapportage van Tauw bv (ABdK sanering), waarbij in het grondwater een matige verontreiniging met 1,2-dichloorbenzeen is aangetoond.

Op verzoek van de gemeente Someren heeft een heranalyse van 1,2-dichloorbenzeen in het grondwater, uit peilbuis 1, plaatsgevonden.

De monsterneming en analyse zijn conform de NEN 5740 te zijn uitgevoerd. Het veldwerk is uitgevoerd door de, voor VKB 2001 en VKB 2002 bij Agentschap NL, gecertificeerde en geregistreerd veldwerker John Wilms van BKK Bodemadvies bv.

**Laboratoriumonderzoek**

De chemische analyses zijn conform AS 3000 uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Omegam Laboratoria BV te Amsterdam.

Het grondwatermonster in peilbuis 1 is geanalyseerd op de parameters vluchtige chloorbenzenen.

**Interpretatie analyseresultaten**

De destijds, door Tauw bv, aangetroffen matige verontreiniging met 1,2-dichloorbenzeen wordt in de heranalyse niet aangetoond. De concentratie 1,2-dichloorbenzeen is lager dan de streefwaarde, waardoor er geen nader grondwateronderzoek noodzakelijk is.

Met vriendelijke groet,

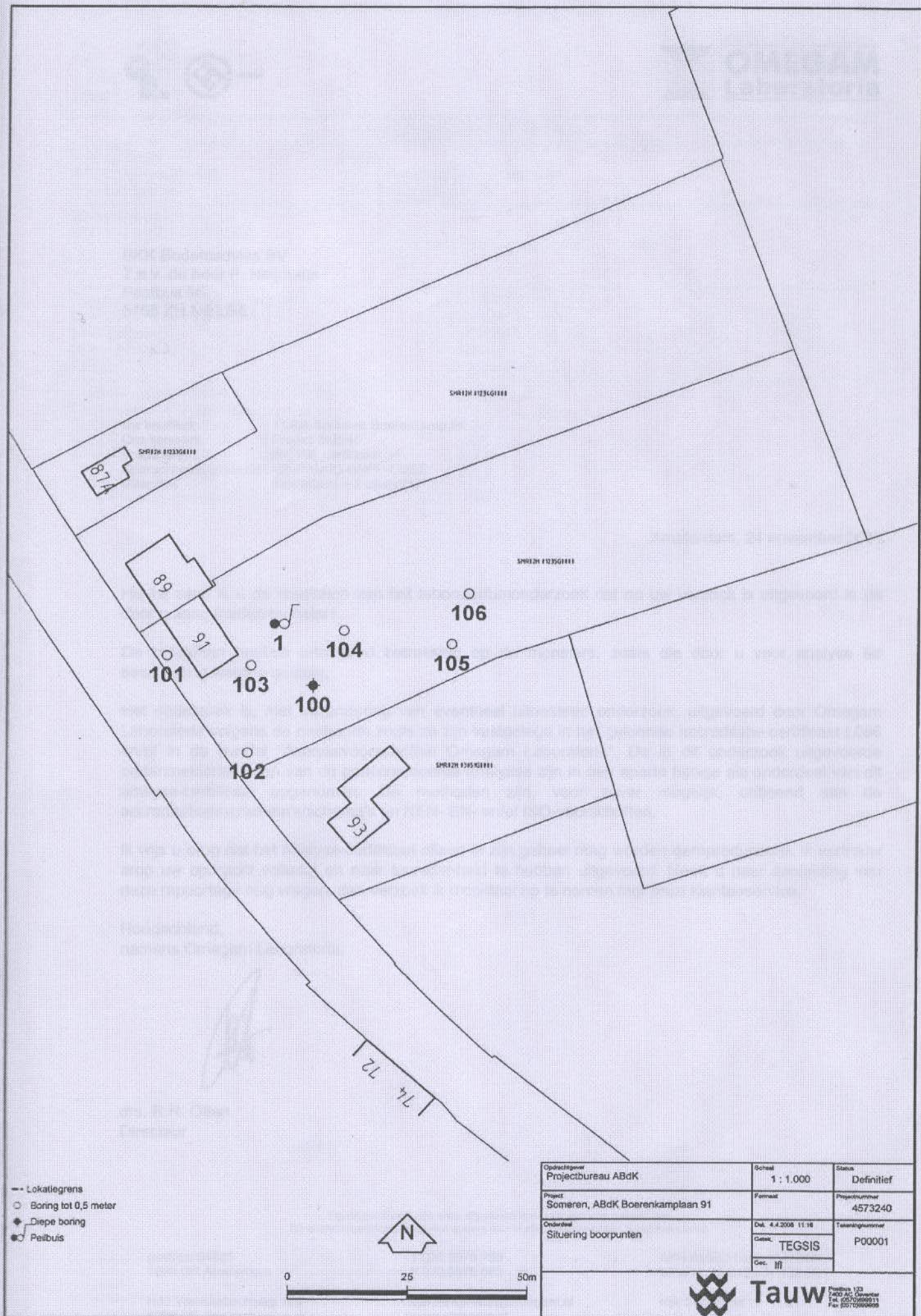
BKK Bodemadvies bv  
Namens deze,

Ing. M.L.M. Kessels

**Bijlagen:**

Bijlage I: Overzichtstekening met locatie van de peilbuis  
Bijlage II: Analysecertificaat







Tabel 1 van 1

# ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 392940  
 Project omschrijving : 11404-Someren Boerenkamp 91  
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Monsterreferenties  
 4617198 = PB PB (220-320)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/11/2011  
 Ontvangstdatum opdracht : 18/11/2011  
 Startdatum : 18/11/2011  
 Monstercode : 4617198  
 Matrix : Grondwater

## Organische parameters - gehalogeneerd

### Chloorbenzenen (vluchtig):

|                            |      |       |
|----------------------------|------|-------|
| S monochloorbenzeen        | µg/l | < 0,2 |
| S 1,2-dichloorbenzeen      | µg/l | < 0,2 |
| S 1,3-dichloorbenzeen      | µg/l | < 0,2 |
| S 1,4-dichloorbenzeen      | µg/l | < 0,2 |
| S som dichloorbenzenen VKW | µg/l | 0,4   |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: VZLP-GAIO-GNPP-CQBE

Ref.: 392940\_certificaat\_v1





---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code : 392940  
Project omschrijving : 11404-Someren Boerenkamp 91  
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

---

**Barcodeschema's**

---

| Monstercode | Uw referentie   | monster | diepte  | potnr     |
|-------------|-----------------|---------|---------|-----------|
| 4617198     | PB PB (220-320) | PB      | 2.2-3.2 | 0142546YA |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Project code         | : 392940                      |
| Project omschrijving | : 11404-Someren Boerenkamp 91 |
| Opdrachtgever        | : BKK Bodemadvies BV          |

---

**Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**

**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

.....

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Dichloorbenzenen  | : Conform AS3130 prestatieblad 2 |
| Monochloorbenzeen | : Conform AS3130 prestatieblad 2 |

---

## Bijlage 7 mail d.d. 1 dec 2011 dhr P Steenbergen gemeente Someren



From: [P.Steenbergen@Somer.nl](mailto:P.Steenbergen@Somer.nl)  
To: [eitjelinders@hotmail.com](mailto:eitjelinders@hotmail.com)  
Date: Thu, 1 Dec 2011 11:54:19 +0100  
Subject: bodemonderzoek Boerenkamplaan 91

Beste heer Linders,

Bij deze bevestig ik dat ik het briefrapport van BKK Bodemadvies van het aanvullend grondwateronderzoek aan de Boerenkamplaan 91 heb ontvangen. De onderzoeksresultaten leveren geen belemmeringen op ten aanzien van het gebruik van de locatie of voor de afgifte van de omgevingsvergunning bouwen. Verder bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Met vriendelijke groet,

Paul Steenbergen  
Medewerker milieu  
Afdeling Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu



Postadres Postbus 290, 5710 AG Someren Bezoekadres Wilhelminaplein 1,  
5711 EK Someren Tel 0493-494888 Fax 0493-494850  
E-mail [gemeente@somer.nl](mailto:gemeente@somer.nl) Website [www.somer.nl](http://www.somer.nl)

---

#### DISCLAIMER

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. Indien het bericht onvolledig is of onjuist geadresseerd, wordt u verzocht om de afzender hiervan op de hoogte te stellen. Aan de inhoud van dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend. De gemeente Someren is rechtens slechts gebonden door een brief of besluit ondertekend door of namens het gemeentebestuur

---

#### E - MAILGEDRAGSLIJN

De gemeente Someren hanteert ter ondersteuning van een klantgerichte e-mailbehandeling een [e-mailgedragslijn](#). Deze is tevens te raadplegen op onze internetsite [www.somer.nl](http://www.somer.nl)

## Bijlage 8 HNO tool d.d. 26 januari 2012 Waterschap AA en Maas

# Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

## Algemeen

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Naam project                   | Woonhuis Boerennkamplaan |
| Contactpersoon initiatiefnemer | fam. Linders             |
| Contactpersoon waterschap      | R. van Mol               |
| Datum                          | 05-03-2012               |



## Kenmerken projectgebied

|                                 |      |                |
|---------------------------------|------|----------------|
| Bestaand verhard oppervlak      | 0    | m <sup>2</sup> |
| Toekomstig verhard oppervlak    | 207  | m <sup>2</sup> |
| Afvoercoëfficiënt projectgebied | 1.67 | l/s/ha         |
| Infiltratiesnelheid             | 1    | m/dag          |
| GHG                             | -0.7 | m +NAP         |
| Huidig maaiveldniveau           | 0    | m +NAP         |
| Toekomstig maaiveldniveau       | 0    | m +NAP         |

## Kenmerken infiltratievoorziening

| Type                                       | Ondergrondse infiltratievoorziening |                |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Te bergen en/of infiltreren volume T10+10% | 8                                   | m <sup>3</sup> |
| Extra volume hemelwater T100+10%           | 3                                   | m <sup>3</sup> |
| Porositeit                                 | 40                                  | %              |
| Hoogte                                     | 1.2                                 | m              |
| Oppervlakte                                | 14                                  | m <sup>2</sup> |

Let op: waking is kleiner dan 0.2m (waking = toekomstig maaiveld - GHG - hoogte voorziening).

### Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Waterschap  
De Dommel  
Postbus 10.001  
5280 DA Boxtel  
Bosscheweg 56  
5283 WB Boxtel

Tel: 0411-61 86 18  
Fax: 0411-61 86 88  
<http://www.dommel.nl/>

Waterschap  
Aa en Maas  
Postbus 5049  
5201 GA 's-Hertogenbosch  
Pettelaarpark 70  
5216 PP 's-Hertogenbosch

Tel: 073-61 566 66  
Fax: 073-61 566 00  
<http://www.aaenmaas.nl/>



## Bijlage 9 Richtafstanden Milieu zonering VGN 2008

| SBI-1993 |  |  | SBI-2008 |  |  | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS |  |  |  |  | INDICES |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|----------|--|--|--------------|---------------------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|----------|--|--|----------|--|--|--------------|---------------------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| SBI-1993 | SBI-2008 | OMSCHRIJVING | nummer | AFSTANDEN IN METERS |  |  |  |  |  | INDICES |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|----------|--------------|--------|---------------------|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|----------|----------|--------------|--------|---------------------|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



| SBI-1993   | SBI-2008         | OMSCHRIJVING                                                             | AFSTANDEN IN METERS |      |        |        |                  | INDICES   |         |        |       |       |   |
|------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|--------|--------|------------------|-----------|---------|--------|-------|-------|---|
|            |                  |                                                                          | GEUR                | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | WIEGEL | BODEM | LUCHT |   |
| 262, 263   | 232, 234         | 2 - vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW                           | 30                  | 50   | 100    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2      |       |       |   |
| 264        | 233              | A Baksteen en baksteenlementfabrieken                                    | 30                  | 200  | 200    | 30     | 200              | 4.1       | 2 G     | 2      |       |       |   |
| 264        | 233              | B Dakpannenfabrieken                                                     | 50                  | 200  | 200    | 100    | 200              | 4.1       | 2 G     | 2      |       |       |   |
| 2651       | 2351             | 0 Cementfabrieken:                                                       |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2651       | 2351             | 1 p.c. < 100.000 t/j                                                     | 10                  | 300  | 500 C  | 30     | R                | 500       | 5.1     | 2 G    | 2     |       |   |
| 2651       | 2351             | 2 p.c. >= 100.000 t/j                                                    | 30                  | 500  | 1000 C | 50     | R                | 1000      | 5.3     | 3 G    | 3 B   |       |   |
| 2652       | 235201           | 0 Kalkfabrieken:                                                         |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2652       | 235201           | 1 p.c. < 100.000 t/j                                                     | 30                  | 200  | 200    | 30     | R                | 200       | 4.1     | 2 G    | 2     |       |   |
| 2652       | 235201           | 2 p.c. >= 100.000 t/j                                                    | 50                  | 500  | 300 Z  | 50     | R                | 500       | 5.1     | 3 G    | 3     |       |   |
| 2653       | 235202           | 0 Gipsfabrieken:                                                         |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2653       | 235202           | 1 p.c. < 100.000 t/j                                                     | 30                  | 200  | 200    | 30     | R                | 200       | 4.1     | 2 G    | 2     |       |   |
| 2653       | 235202           | 2 p.c. >= 100.000 t/j                                                    | 50                  | 500  | 300 Z  | 50     | R                | 500       | 5.1     | 3 G    | 3 B   |       |   |
| 2661.1     | 236111           | 0 Betonwarenfabrieken:                                                   |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2661.1     | 236111           | 1 - zonder persen, tritalets en bekistingtrille                          | 10                  | 100  | 200    | 30     | 200              | 4.1       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 2661.1     | 236111           | 2 - met persen, tritalets of bekistingtrilles, p.c. < 100 t/d            | 10                  | 100  | 300    | 30     | 300              | 4.2       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 2661.1     | 236111           | 3 - met persen, tritalets of bekistingtrilles, p.c. >= 100 t/d           | 30                  | 200  | 700 Z  | 30     | 700              | 5.2       | 3 G     | 3 B    |       |       |   |
| 2661.2     | 236112           | 0 Kalkzandsteenfabrieken:                                                |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2661.2     | 236112           | 1 p.c. < 100.000 t/j                                                     | 10                  | 50   | 100    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2      |       |       |   |
| 2661.2     | 236112           | 2 p.c. >= 100.000 t/j                                                    | 30                  | 200  | 300 Z  | 30     | 300              | 4.2       | 3 G     | 3      |       |       |   |
| 2662       | 2362             | 0 Mineralgipsborden bouwplatenfabrieken                                  | 50                  | 50   | 100    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2      |       |       |   |
| 2663, 2664 | 2363, 2364       | 0 Betonmortelcentrales:                                                  |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2663, 2664 | 2363, 2364       | 1 p.c. < 100 t/j                                                         | 10                  | 50   | 100    | 10     | 100              | 3.2       | 3 G     | 2      |       |       |   |
| 2663, 2664 | 2363, 2364       | 2 p.c. >= 100 t/j                                                        | 30                  | 200  | 300 Z  | 10     | 300              | 4.2       | 3 G     | 3      |       |       |   |
| 2665, 2666 | 2365, 2369       | 0 Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips           |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2665, 2666 | 2365, 2369       | 1 p.c. < 100 t/j                                                         | 10                  | 50   | 100    | 50     | R                | 100       | 3.2     | 2 G    | 2     |       |   |
| 2665, 2666 | 2365, 2369       | 2 p.c. >= 100 t/j                                                        | 30                  | 200  | 300 Z  | 200    | R                | 300       | 4.2     | 3 G    | 2 B   |       |   |
| 267        | 237              | 0 Natuursteenbewerkingsbedrijven:                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 267        | 237              | 1 - zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m³                      | 10                  | 30   | 100    | 0      | 100              | D         | 3.2     | 1 G    | 2     |       |   |
| 267        | 237              | 2 - zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m³                     | 10                  | 30   | 50     | 0      | 50               | D         | 3.1     | 1 G    | 1     |       |   |
| 267        | 237              | 3 - met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j                      | 10                  | 100  | 300    | 10     | 300              | 4.2       | 1 G     | 2      |       |       |   |
| 267        | 237              | 4 - met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 t/j                     | 30                  | 200  | 700 Z  | 10     | 700              | 5.2       | 2 G     | 3      |       |       |   |
| 2681       | 2391             | 0 Slip- en polijstmiddelen fabrieken:                                    | 10                  | 30   | 50     | 10     | 50               | D         | 3.1     | 1 G    | 2     |       |   |
| 2682       | 2399             | 0 Sintermuisen materialenfabrieken:                                      |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2682       | 2399             | A1 p.c. < 100 t/j                                                        | 300                 | 100  | 100    | 30     | 300              | 4.2       | 3 G     | 2 B    | L     |       |   |
| 2682       | 2399             | A2 p.c. >= 100 t/j                                                       | 500                 | 200  | 200 Z  | 50     | 500              | 5.1       | 3 G     | 3 B    | L     |       |   |
| 2682       | 2399             | B0 Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):                          |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2682       | 2399             | B1 - steenwol, p.c. >= 5.000 t/j                                         | 100                 | 200  | 300 C  | 30     | 300              | 4.2       | 2 G     | 2      |       |       |   |
| 2682       | 2399             | B2 - zweigete isolatiematerialen                                         | 200                 | 100  | 100 C  | 30     | 200              | 4.1       | 2 G     | 2      |       |       |   |
| 2682       | 2399             | C Minerale produktenfabrieken n.e.g.                                     | 50                  | 50   | 100    | 50     | 100              | D         | 3.2     | 2 G    | 2     |       |   |
| 2682       | 2399             | D0 Asfaltcentrales: p.c. < 100 ton/jaar                                  | 100                 | 50   | 200    | 30     | 200              | 4.1       | 3 G     | 2 B    | L     |       |   |
| 2682       | 2399             | D1 - asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/jaar                               | 200                 | 100  | 300 Z  | 50     | 300              | 4.2       | 3 G     | 2 B    | L     |       |   |
| 27         | 24               | - VERVAARDIGING VAN METALEN                                              |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 271        | 241              | 0 Ruwizer- en staalfabrieken:                                            |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 271        | 241              | 1 p.c. < 1.000 t/j                                                       | 700                 | 500  | 700    | 200    | R                | 700       | 5.2     | 2 G    | 2 B   |       |   |
| 271        | 241              | 2 p.c. >= 1.000 t/j                                                      | 1500                | 1000 | 1500 C | 300    | R                | 1500      | 6       | 3 G    | 3 B   | L     |   |
| 272        | 245              | 0 IJzeren- en stalenluisenfabrieken:                                     |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 272        | 245              | 1 p.o. < 2.000 m²                                                        | 30                  | 30   | 500    | 30     | 500              | 5.1       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 272        | 245              | 2 p.o. >= 2.000 m²                                                       | 50                  | 100  | 1000 Z | 50     | R                | 1000      | 5.3     | 3 G    | 2 B   |       |   |
| 273        | 243              | 0 Draadtrekkerijen, koudbandwalsen en profielzetterijen:                 |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 273        | 243              | 1 p.o. < 2.000 m²                                                        | 30                  | 30   | 300    | 30     | 300              | 4.2       | 2 G     | 2      |       |       |   |
| 273        | 243              | 2 p.o. >= 2.000 m²                                                       | 50                  | 50   | 700 Z  | 50     | R                | 700       | 5.2     | 3 G    | 3 B   |       |   |
| 274        | 244              | A0 Non-ferro-metaalfabrieken:                                            |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 274        | 244              | A1 p.c. < 1.000 t/j                                                      | 100                 | 100  | 300    | 30     | R                | 300       | 4.2     | 1 G    | 2 B   |       |   |
| 274        | 244              | A2 p.c. >= 1.000 t/j                                                     | 200                 | 300  | 700 Z  | 50     | R                | 700       | 5.2     | 2 G    | 3 B   |       |   |
| 274        | 244              | B0 Non-ferro-metaalvalserijen, -trekkerijen e.d.:                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 274        | 244              | B1 p.o. < 2.000 m²                                                       | 50                  | 50   | 500    | 50     | R                | 500       | 5.1     | 2 G    | 2 B   |       |   |
| 274        | 244              | B2 p.o. >= 2.000 m²                                                      | 200                 | 100  | 1000 Z | 100    | R                | 1000      | 5.3     | 3 G    | 3 B   |       |   |
| 2751, 2752 | 2451, 2452       | 0 IJzer- en staalgieterijen/- smelterijen:                               |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2751, 2752 | 2451, 2452       | 1 p.c. < 4.000 t/j                                                       | 100                 | 50   | 300 C  | 30     | R                | 300       | 4.2     | 1 G    | 2 B   |       |   |
| 2751, 2752 | 2451, 2452       | 2 p.c. >= 4.000 t/j                                                      | 200                 | 100  | 500 C  | 50     | R                | 500       | 5.1     | 2 G    | 3 B   | L     |   |
| 2753, 2754 | 2453, 2454       | 0 Non-ferro-metaalgieterijen/- smelterijen:                              |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2753, 2754 | 2453, 2454       | 1 p.c. < 4.000 t/j                                                       | 100                 | 50   | 300 C  | 30     | R                | 300       | 4.2     | 1 G    | 2 B   |       |   |
| 2753, 2754 | 2453, 2454       | 2 p.c. >= 4.000 t/j                                                      | 200                 | 100  | 500 C  | 50     | R                | 500       | 5.1     | 2 G    | 3 B   | L     |   |
| 28         | 25               | - VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDDELEN) |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 281        | 251, 331         | 0 Constructiewerkplaatsen                                                |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 281        | 251, 331         | 1 - gesloten gebouw                                                      | 30                  | 30   | 100    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 281        | 251, 331         | 1a - gesloten gebouw, p.o. < 200 m²                                      | 30                  | 30   | 50     | 10     | 50               | 3.1       | 1 G     | 1      |       |       |   |
| 281        | 251, 331         | 2 - in open lucht, p.o. < 2.000 m²                                       | 30                  | 50   | 200    | 30     | 200              | 4.1       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 281        | 251, 331         | 3 - in open lucht, p.o. >= 2.000 m²                                      | 50                  | 200  | 300 Z  | 30     | 300              | 4.2       | 3 G     | 3 B    |       |       |   |
| 2821       | 2529, 3311       | 0 Tank- en reservoircbouwbedrijven:                                      |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2821       | 2529, 3311       | 1 p.o. < 2.000 m²                                                        | 30                  | 50   | 300    | 30     | R                | 300       | 4.2     | 2 G    | 2 B   |       |   |
| 2821       | 2529, 3311       | 2 p.o. >= 2.000 m²                                                       | 50                  | 100  | 500 Z  | 50     | R                | 500       | 5.1     | 3 G    | 3 B   |       |   |
| 2822, 2830 | 2521, 2530, 3311 | Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels           | 30                  | 30   | 200    | 30     | 200              | 4.1       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 284        | 255, 331         | A Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven                           | 10                  | 30   | 200    | 30     | 200              | 4.1       | 1 G     | 2 B    |       |       |   |
| 284        | 255, 331         | B Smederijen, lasrichtingen, bankwerkers e.d.                            | 50                  | 30   | 100    | 30     | 100              | D         | 3.2     | 2 G    | 2 B   |       |   |
| 284        | 255, 331         | B1 Smederijen, lasrichtingen, bankwerkers e.d., p.o. < 200 m²            | 30                  | 30   | 50     | 10     | 50               | D         | 3.1     | 1 G    | 2 B   |       |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 0 Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:                                |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 1 - algemeen                                                             | 50                  | 50   | 100    | 50     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    | L     |       |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 10 - stralen                                                             | 30                  | 200  | 200    | 30     | 200              | D         | 4.1     | 2 G    | 2 B   | L     |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 11 - metaalharderen                                                      | 30                  | 50   | 100    | 50     | 100              | D         | 3.2     | 1 G    | 2 B   |       |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 12 - lakspuiten en moffelen                                              | 100                 | 30   | 100    | 50     | R                | 100       | D       | 3.2    | 2 G   | 2 B   | L |
| 2851       | 2561, 3311       | 2 - scoperen (opsputten van zink)                                        | 50                  | 50   | 100    | 30     | R                | 100       | D       | 3.2    | 2 G   | 2 B   | L |
| 2851       | 2561, 3311       | 3 - thermisch verzinken                                                  | 100                 | 50   | 100    | 50     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    | L     |       |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 4 - thermisch vertinnen                                                  | 100                 | 50   | 100    | 50     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    | L     |       |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 5 - mechanische oppervlaktebehandeling (stijpen, polijsten)              | 30                  | 50   | 100    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 6 - anodiseren, eloxeren                                                 | 50                  | 10   | 100    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 7 - chemische oppervlaktebehandeling                                     | 50                  | 10   | 100    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 8 - emallieren                                                           | 100                 | 50   | 100    | 50     | R                | 100       | 3.2     | 1 G    | 1 B   | L     |   |
| 2851       | 2561, 3311       | 9 - gelakken (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen e.d.)       | 30                  | 30   | 100    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 2852       | 2562, 3311       | 1 Overige metaalbewerkende industrie                                     | 10                  | 30   | 100    | 30     | 100              | D         | 3.2     | 1 G    | 2 B   |       |   |
| 2852       | 2562, 3311       | 2 Overige metaalbewerkende industrie, inpassig, p.o. < 200m²             | 10                  | 30   | 50     | 10     | 50               | D         | 3.1     | 1 G    | 2 B   |       |   |
| 287        | 259, 331         | A0 Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:                           |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 287        | 259, 331         | A1 p.o. < 2.000 m²                                                       | 30                  | 50   | 200    | 30     | 200              | 4.1       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 287        | 259, 331         | A2 p.o. >= 2.000 m²                                                      | 50                  | 100  | 500 Z  | 30     | 500              | 5.1       | 3 G     | 3 B    |       |       |   |
| 287        | 259, 331         | B Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.                                    | 30                  | 30   | 100    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    |       |       |   |
| 287        | 259, 331         | B Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpassig, p.o. < 200 m²           | 30                  | 30   | 50     | 10     | 50               | 3.1       | 1 G     | 2 B    |       |       |   |
| 29         | 27, 28, 33       | - VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN                                |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 29         | 27, 28, 33       | 0 Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 29         | 27, 28, 33       | 1 p.o. < 2.000 m²                                                        | 30                  | 30   | 100    | 30     | 100              | D         | 3.2     | 2 G    | 1 B   |       |   |
| 29         | 27, 28, 33       | 2 p.o. >= 2.000 m²                                                       | 50                  | 30   | 200    | 30     | 200              | D         | 4.1     | 3 G    | 2 B   |       |   |
| 29         | 28, 33           | 3 - met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW                         | 50                  | 30   | 300 Z  | 30     | 300              | D         | 4.2     | 3 G    | 2 B   |       |   |
| 30         | 26, 28, 33       | - VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS                         |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 30         | 26, 28, 33       | A Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie                  | 30                  | 10   | 30     | 10     | 30               | 2         | 1 G     | 1      |       |       |   |
| 31         | 26, 27, 33       | - VERVAARDIGING VAN OVER, ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH       |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |   |
| 311        | 271, 331         | 0 Elektromotoren- en generatorfabrieken incl. reparatie                  | 200                 | 30   | 30     | 50     | 200              | 4.1       | 1 G     | 2 B    | L     |       |   |
| 312        | 271, 273         | Schakel- en installatiematerialfabrieken                                 | 200                 | 10   | 30     | 50     | 200              | 4.1       | 1 G     | 2 B    | L     |       |   |
| 313        | 273              | Elektrische draad- en kabelfabrieken                                     | 100                 | 10   | 200    | 100    | R                | 200       | D       | 4.1    | 2 G   | 2     | L |
| 314        | 272              | Accumulatoren- en batterijenfabrieken                                    | 100                 | 30   | 100    | 50     | 100              | 3.2       | 2 G     | 2 B    | L     |       |   |
| 315        | 274              | Lampenfabrieken                                                          | 200                 | 30   | 30     | 300    | R                | 300       | 4.2     | 2 G    | 2 B   | L     |   |
| 316        | 293              | Elektrotechnische industrie n.e.g.                                       | 30                  | 10   | 30     | 10     | 30               | 2         | 1 G     | 1      |       |       |   |
| 3162       | 2790             | Koolelektrodenfabrieken                                                  | 1500                | 300  | 1000 C | 200    | R</              |           |         |        |       |       |   |

| SBI-1993      | SBI-2008      | OMSCHRIJVING                                                                                             | AFSTANDEN IN METERS |      |        |        |                  |           | INDICES |        |       |       |     |   |
|---------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|--------|--------|------------------|-----------|---------|--------|-------|-------|-----|---|
|               |               |                                                                                                          | GEUR                | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | MEEREL | ROOIM | LUCHT |     |   |
| 352           | 302, 317      | 2 - met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW                                                     | 50                  | 30   | 300    | Z      | 30               | 300       | 4.2     | 2 G    |       |       |     |   |
| 353           | 303, 3316     | 0 Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:                                                                  |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 353           | 303, 3316     | 1 - zonder proefdraaien motoren                                                                          | 50                  | 30   | 200    |        | 30               | 200       | 4.1     | 2 G    | 2 B   |       |     |   |
| 353           | 303, 3316     | 2 - met proefdraaien motoren                                                                             | 100                 | 30   | 1000   | Z      | 100              | 1000      | 5.3     | 2 G    | 2 B   |       |     |   |
| 354           | 309           | Rijwiel- en motorrijwielfabrieken                                                                        | 30                  | 10   | 100    | 30     | R                | 100       | 3.2     | 2 G    | 2 B   |       |     |   |
| 355           | 3099          | Transportmiddelenindustrie n.e.g.                                                                        | 30                  | 30   | 100    |        | 30               | 100       | 3.2     | 2 G    | 2 B   |       |     |   |
| 36            | 31            | -                                                                                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 36            | 31            | - VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.                                                   |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 361           | 310           | 1 Meubelfabrieken                                                                                        | 50                  | 50   | 100    |        | 30               | 100       | D       | 3.2    | 2 G   | 2 B   |     |   |
| 361           | 3524          | 2 Meubelreparatiebedrijven b.o. < 200 m2                                                                 | 0                   | 10   | 10     |        | 0                | 10        | 1       | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 362           | 321           | 1 Fabricage van munten, sieraden e.d.                                                                    | 30                  | 10   | 10     |        | 10               | 30        | 2       | 1 G    | 1 B   |       |     |   |
| 363           | 322           | 1 Muziekinstrumentenfabrieken                                                                            | 30                  | 10   | 30     |        | 10               | 30        | 2       | 2 G    | 2     |       |     |   |
| 364           | 323           | 1 Sportartikelenfabrieken                                                                                | 30                  | 10   | 50     |        | 30               | 50        | 3.1     | 2 G    | 2     |       |     |   |
| 365           | 324           | 1 Speelgoedartikelenfabrieken                                                                            | 30                  | 10   | 50     |        | 30               | 50        | 3.1     | 2 G    | 2     |       |     |   |
| 3663.1        | 32991         | 1 Sociale werkvoorziening                                                                                | 0                   | 30   | 30     |        | 0                | 30        | 2       | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 3663.2        | 32999         | 1 Vervaardiging van overige goederen n.e.g.                                                              | 30                  | 10   | 50     |        | 30               | 50        | D       | 3.1    | 2 G   | 2     |     |   |
| 37            | 38            | -                                                                                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 37            | 38            | - VOORBEREIDING TOT RECYCLING                                                                            |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 371           | 383001        | 1 Metaal- en autoschredders                                                                              | 30                  | 100  | 500    | Z      | 30               | 500       | 5.1     | 2 G    | 3 B   |       |     |   |
| 372           | 38320         | A0 Puntbedrijven en -materiaal:                                                                          |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 372           | 383202        | A1 - v.c. < 100.000 t/j                                                                                  | 30                  | 100  | 300    |        | 10               | 300       | 4.2     | 2 G    | 2     |       |     |   |
| 372           | 383202        | A2 - v.c. >= 100.000 t/j                                                                                 | 30                  | 200  | 700    |        | 10               | 700       | 5.2     | 3 G    | 3     |       |     |   |
| 372           | 383202        | B Rubberregeneratiebedrijven                                                                             | 300                 | 50   | 100    | 50     | R                | 300       | 4.2     | 2 G    | 2     |       |     |   |
| 372           | 383202        | C Afvalscheidinginstallaties                                                                             | 200                 | 200  | 300    | C      | 50               | 300       | 4.2     | 3 G    | 2 B   |       |     |   |
| 40            | 35            | -                                                                                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 40            | 35            | - PRODUCTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER                                         |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 40            | 35            | A0 Elektriciteitsproductiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)                                      |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 40            | 35            | A1 - gasgestookt (incl. meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWh                                  | 100                 | 700  | 700    | C      | 200              | 700       | 5.2     | 2 G    | 3 B   | L     |     |   |
| 40            | 35            | A2 - oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWh                                                           | 100                 | 100  | 500    | C      | 2                | 100       | 5.1     | 2 G    | 3 B   | L     |     |   |
| 40            | 35            | A3 - gasgestookt (incl. bijschoot biomassa), thermisch vermogen > 75 MWh in                              | 100                 | 100  | 500    | C      | 2                | 100       | 5.1     | 1 G    | 3     |       |     |   |
| 40            | 35            | A4 - kerncentrales met koeltorens                                                                        | 10                  | 10   | 500    | C      | 1500             | 1500      | D       | 6      | 1 P   | 3     |     |   |
| 40            | 35            | A5 - warmte-kracht-installaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWh                                       | 30                  | 30   | 500    | C      | 2                | 100       | 5.1     | 1 G    | 2     |       |     |   |
| 40            | 35            | B0 Bio-energieinstallaties: electrisch vermogen < 50 MWe:                                                |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 40            | 35            | B1 - covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie        | 100                 | 50   | 100    |        | 30               | R         | 100     | 3.2    | 2 G   | 1     | L   |   |
| 40            | 35            | B2 - vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa                                          | 50                  | 50   | 100    |        | 30               | R         | 100     | 3.2    | 2 G   | 1     | L   |   |
| 40            | 35            | C0 Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 40            | 35            | C1 - < 10 MVA                                                                                            | 0                   | 0    | 30     | C      | 10               | 30        | 2       | 1 P    | 1     | B     |     |   |
| 40            | 35            | C2 - 10 - 100 MVA                                                                                        | 0                   | 0    | 50     | C      | 30               | 50        | 3.1     | 1 P    | 1     | B     |     |   |
| 40            | 35            | C3 - 100 - 200 MVA                                                                                       | 0                   | 0    | 100    | C      | 50               | 100       | 3.2     | 1 P    | 2     | B     |     |   |
| 40            | 35            | C4 - 200 - 1000 MVA                                                                                      | 0                   | 0    | 300    | C      | 2                | 50        | 300     | 4.2    | 1 P   | 2     | B   |   |
| 40            | 35            | C5 - >= 1000 MVA                                                                                         | 0                   | 0    | 500    | C      | 2                | 50        | 500     | 5.1    | 1 P   | 2     | B   |   |
| 40            | 35            | D0 Gasdistributiebedrijven:                                                                              |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 40            | 35            | D1 - gascompressorstations vermogen < 100 MW                                                             | 0                   | 0    | 300    | C      | 100              | 300       | 4.2     | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 40            | 35            | D2 - gascompressorstations vermogen >= 100 MW                                                            | 0                   | 0    | 500    | C      | 200              | R         | 500     | 5.1    | 1 P   | 2     |     |   |
| 40            | 35            | D3 - gas: reducer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A                                              | 0                   | 0    | 10     | C      | 10               | 10        | 1       | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 40            | 35            | D4 - gasdrukreg- en meetstruimen (kasten en gebouwen), cat. B en C                                       | 0                   | 0    | 10     | C      | 10               | 30        | 2       | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 40            | 35            | D5 - gasontvangst- en verdeelstations, cat. D                                                            | 0                   | 0    | 50     | C      | 50               | R         | 50      | 3.1    | 1 P   | 1     |     |   |
| 40            | 35            | E0 Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:                                                          |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 40            | 35            | E1 - stadsverwarming                                                                                     | 30                  | 10   | 100    | C      | 50               | 100       | 3.2     | 1 P    | 2     |       |     |   |
| 40            | 35            | E2 - blokverwarming                                                                                      | 10                  | 0    | 30     | C      | 10               | 30        | 2       | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 40            | 35            | F0 windmolens:                                                                                           |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 40            | 35            | F1 - wielkiameter 20 m                                                                                   | 0                   | 0    | 100    | C      | 30               | 100       | 3.2     | 1 P    | 2     |       |     |   |
| 40            | 35            | F2 - wielkiameter 30 m                                                                                   | 0                   | 0    | 200    | C      | 50               | 200       | 4.1     | 1 P    | 2     |       |     |   |
| 40            | 35            | F3 - wielkiameter 50 m                                                                                   | 0                   | 0    | 300    | C      | 50               | 300       | 4.2     | 1 P    | 3     |       |     |   |
| 41            | 36            | -                                                                                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 41            | 36            | - WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER                                                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 41            | 36            | A0 Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:                                                                  |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 41            | 36            | A1 - met chlorages                                                                                       | 50                  | 0    | 50     | C      | 1000             | R         | 1000    | D      | 5.3   | 1 G   | 2   | L |
| 41            | 36            | A2 - bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling                                                   | 10                  | 0    | 50     | C      | 30               | 50        | 3.1     | 1 G    | 2     |       |     |   |
| 41            | 36            | B0 Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:                                                           |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 41            | 36            | B1 - < 1 MW                                                                                              | 0                   | 0    | 30     | C      | 10               | 30        | 2       | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 41            | 36            | B2 - 1 - 15 MW                                                                                           | 0                   | 0    | 100    | C      | 10               | 100       | 3.2     | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 41            | 36            | B3 - >= 15 MW                                                                                            | 0                   | 0    | 300    | C      | 10               | 300       | 4.2     | 1 P    | 2     |       |     |   |
| 45            | 41, 42, 43    | -                                                                                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 45            | 41, 42, 43    | - BOUWNIJVERHEID                                                                                         |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 45            | 41, 42, 43    | 0 Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²                                                                | 10                  | 30   | 100    |        | 10               | 100       | 3.2     | 2 G    | 2 B   |       |     |   |
| 45            | 41, 42, 43    | 1 - bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²                                                             | 10                  | 30   | 50     |        | 10               | 50        | 3.1     | 2 G    | 1 B   |       |     |   |
| 45            | 41, 42, 43    | 2 - aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 2.000 m²                                                   | 10                  | 30   | 50     |        | 10               | 50        | 3.1     | 2 G    | 1 B   |       |     |   |
| 45            | 41, 42, 43    | 3 - aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 2.000 m²                                                   | 0                   | 10   | 30     |        | 10               | 30        | 2       | 1 G    | 1 B   |       |     |   |
| 50            | 45, 47        | -                                                                                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 50            | 45, 47        | - HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS                                      |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 501, 502, 504 | 451, 452, 454 | 1 Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven                                       | 10                  | 0    | 30     |        | 10               | 30        | 2       | 2 P    | 1     | B     |     |   |
| 501           | 451           | 1 Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)                                                     | 10                  | 10   | 100    |        | 10               | 100       | 3.2     | 2 G    | 2     |       |     |   |
| 5020.4        | 45204         | A Autoplafwerkbedrijven                                                                                  | 10                  | 30   | 100    |        | 10               | 100       | 3.2     | 1 G    | 1     |       |     |   |
| 5020.4        | 45204         | B Autobekleders                                                                                          | 0                   | 0    | 10     |        | 10               | 10        | 1       | 1 G    | 1     |       |     |   |
| 5020.4        | 45204         | C Autospuitinrichtingen                                                                                  | 50                  | 30   | 30     | 30     | R                | 50        | 3.1     | 1 G    | 1 B   | L     |     |   |
| 5020.5        | 45205         | 1 Autowasserij                                                                                           | 10                  | 0    | 30     |        | 10               | 30        | 2       | 3 P    | 1     |       |     |   |
| 503, 504      | 453           | 1 Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires                                                | 0                   | 0    | 30     |        | 10               | 30        | 2       | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 505           | 473           | 0 Benzineservicestations:                                                                                |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 505           | 473           | 1 - met LPG > 1000 m3/jr                                                                                 | 30                  | 0    | 30     |        | 200              | R         | 200     | 4.1    | 3 P   | 1     | B   |   |
| 505           | 473           | 2 - met LPG < 1000 m3/jr                                                                                 | 30                  | 0    | 30     |        | 50               | R         | 50      | 3.1    | 3 P   | 1     | B   |   |
| 505           | 473           | 3 - zonder LPG                                                                                           | 30                  | 0    | 30     |        | 10               | 30        | 2       | 3 P    | 1     | B     |     |   |
| 51            | 46            | -                                                                                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 51            | 46            | - GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING                                                                      |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 511           | 461           | 1 Handelsbemiddeling (kantoren)                                                                          | 0                   | 0    | 10     |        | 0                | 10        | 1       | 1 P    | 1     |       |     |   |
| 5121          | 4621          | 0 Grth in akkerbouwproducten en veevoeders                                                               | 30                  | 30   | 50     |        | 30               | R         | 50      | 3.1    | 2 G   | 2     |     |   |
| 5121          | 4621          | 1 Grth in akkerbouwproducten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/ouar of meer        | 100                 | 100  | 300    | Z      | 50               | R         | 300     | 4.2    | 2 G   | 2     |     |   |
| 5122          | 4622          | 0 Grth in bloemen en planten                                                                             | 10                  | 10   | 30     |        | 0                | 30        | 2       | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 5123          | 4623          | 0 Grth in levende dieren                                                                                 | 50                  | 10   | 100    | C      | 0                | 100       | 3.2     | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 5124          | 4624          | 0 Grth in huiden, vellen en leder                                                                        | 10                  | 0    | 30     |        | 0                | 50        | 3.1     | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 5125, 5131    | 46217, 4631   | 0 Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen                                          | 30                  | 10   | 30     |        | 50               | R         | 50      | 3.1    | 2 G   | 1     |     |   |
| 5132, 5133    | 4632, 4633    | 0 Grth in vlees, veevoren, zuivelproducten, eieren, spijssolien                                          | 10                  | 0    | 30     |        | 50               | R         | 50      | 3.1    | 2 G   | 1     |     |   |
| 5134          | 4634          | 0 Grth in dranken                                                                                        | 0                   | 0    | 30     |        | 0                | 30        | 2       | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 5135          | 4635          | 0 Grth in tabaksproducten                                                                                | 10                  | 0    | 30     |        | 0                | 30        | 2       | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 5136          | 4636          | 0 Grth in suiker, chocolade en suikerwerk                                                                | 10                  | 10   | 30     |        | 0                | 30        | 2       | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 5137          | 4637          | 0 Grth in koffie, thee, cacao en specerijen                                                              | 30                  | 10   | 30     |        | 0                | 30        | 2       | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 5138, 5139    | 4638, 4639    | 0 Grth in overige voedings- en genotmiddelen                                                             | 10                  | 10   | 30     |        | 10               | 30        | 2       | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 514           | 464, 46733    | 0 Grth in overige consumptiematerialen                                                                   | 10                  | 10   | 30     |        | 10               | 30        | 2       | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 5148.7        | 4649          | 0                                                                                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 5148.7        | 4649          | 1 - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton                                                        | 10                  | 0    | 30     |        | 10               | V         | 30      | 2      | 2 G   | 1     |     |   |
| 5148.7        | 4649          | 2 - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton                                                   | 10                  | 0    | 30     |        | 50               | V         | 50      | 3.1    | 2 G   | 1     |     |   |
| 5148.7        | 46499         | 3 - professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats < 750 kg (en > 25 kg consumentenvuurwerk) | 10                  | 0    | 30     |        | 500              | V         | 500     | 5.1    | 2 G   | 1     |     |   |
| 5148.7        | 46499         | 4 - professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats 750 kg tot 6 ton                          | 10                  | 0    | 30     |        | 1000             | V         | 1000    | 5.3    | 2 G   | 1     |     |   |
| 5148.7        | 46499         | 5 - munie                                                                                                | 0                   | 0    | 30     |        | 30               | 30        | 2       | 2 G    | 1     |       |     |   |
| 5151.1        | 46711         | 0 Grth in vaste brandstoffen:                                                                            |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 5151.1        | 46711         | 1 - klein, lokaal verzorgingsgebied                                                                      | 10                  | 50   | 50     |        | 30               | 50        | 3.1     | 2 P    | 2     |       |     |   |
| 5151.1        | 46711         | 2 - kolenterminal, opslag opp. >= 2.000 m2                                                               | 50                  | 500  | 500    | Z      | 100              | 500       | 5.1     | 3 G    | 3 B   |       |     |   |
| 5151.2        | 46712         | 0 Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:                                                          |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 5151.2        | 46712         | 1 - vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3                                                                      | 50                  | 0    | 50     |        | 200              | R         | 200     | D      | 4.1   | 2 G   | 2 B | L |
| 5151.2        | 46712         | 2 - vloeistoffen, o.c. >= 100.000 m3                                                                     | 100                 | 0    | 50     |        | 500              | R         | 500     | D      | 5.1   | 2 G   | 2 B | L |
| 5151.2        | 46712         | 3 - tot vloeistof verdichte gasen                                                                        | 50                  | 0    | 50     |        | 300              | R         | 300     | D      | 4.2   | 2 G   | 2   |   |
| 5151.3        | 46713         | 0 Grth minerale olieproducten (excl. brandstoffen)                                                       | 100                 | 0    | 30     |        | 50               | 100       | 3.2     | 2 G    | 2 B   |       |     |   |
| 5152.1        | 46721         | 0 Grth in metaalresten:                                                                                  |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |
| 5152.1        | 46721         | 1 - opslag opp. < 2.000 m2                                                                               | 30                  | 300  | 300    |        | 10               | 300       | 4.2     | 3 G    | 3 B   |       |     |   |
| 515           |               |                                                                                                          |                     |      |        |        |                  |           |         |        |       |       |     |   |

| SBI-1993   | SBI-2008                         | OMSCHRIJVING                                                                          | AFSTANDEN IN METERS |      |          |        |                  |           | INDICES |         |      |       |
|------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|----------|--------|------------------|-----------|---------|---------|------|-------|
|            |                                  |                                                                                       | GEUR                | STOF | GELUID   | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | ROOK | LUCHT |
| 5222, 5223 | 4722, 4723                       | Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken                         | 10                  | 0    | 10       | 10     | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 5224       | 4724                             | Detailhandel brood en bakkerij met bakken voor eigen winkel                           | 10                  | 10   | 10 C     | 10     | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 5231, 5232 | 4773, 4774                       | Apotheken en drogisterijen                                                            | 0                   | 0    | 0        | 10     | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 5246/9     | 4752                             | Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten                                                 | 0                   | 0    | 30       | 10     | 30               | 2         | 3 P     | 1       |      |       |
| 5249       | 4778                             | Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt                                           | 0                   | 0    | 10       | 10     | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 5261       | 4791                             | Postorderbedrijven                                                                    | 0                   | 0    | 50       | 0      | 50               | 3.1       | 2 G     | 1       |      |       |
| 527        | 952                              | Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)                         | 0                   | 0    | 10       | 10     | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 55         | 55                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 5511, 5512 | 5510                             | LOGIES-, MAALTJUDEN- EN DRANKENVERSTREKKING                                           |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 552        | 553, 552                         | Hotels en pensions met keuken, conferentie-zalen en congresscentra                    | 10                  | 0    | 10       | 10     | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |
| 553        | 561                              | Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keukens)                                  | 30                  | 0    | 50 C     | 30     | 50               | 3.1       | 2 P     | 1       |      |       |
| 554        | 563                              | Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijslators met eigen ijsbereiding, viskramen e.d. | 10                  | 0    | 10 C     | 10     | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |
| 554        | 563                              | 1 Café's, bars                                                                        | 0                   | 0    | 10 C     | 10     | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |
| 554        | 563                              | 2 Discotheken, muziekcafés                                                            | 0                   | 0    | 30 C     | 10     | 30 D             | 2         | 2 P     | 1       |      |       |
| 5551       | 5629                             | Kantines                                                                              | 10                  | 0    | 10 C     | 10     | 10 D             | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 5552       | 562                              | Cateringbedrijven                                                                     | 10                  | 0    | 30 C     | 10     | 30               | 2         | 1 G/P   | 1       |      |       |
| 60         | 49                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 60         | 49                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 601        | 491, 492                         | VERVOER OVER LAND                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 601        | 491, 492                         | 0 Spoorwegen:                                                                         |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 601        | 491, 492                         | 1 - stations                                                                          | 0                   | 0    | 100 C    | 50 R   | 100 D            | 3.2       | 3 P     | 2       |      |       |
| 601        | 491, 492                         | 2 - rangeerterreinen, overslagstations (zonder rangeerheuve)                          | 30                  | 30   | 300 C    | 300 R  | 300 D            | 4.2       | 3 G     | 2       |      |       |
| 6021.1     | 493                              | Bus-, tram- en metrosystemen -remises                                                 | 0                   | 10   | 100 C    | 0      | 100 D            | 3.2       | 2 P     | 2       |      |       |
| 6022       | 493                              | Taxibedrijven                                                                         | 0                   | 0    | 30 C     | 0      | 30               | 2         | 2 P     | 1       |      |       |
| 6023       | 493                              | Touringcarbedrijven                                                                   | 0                   | 0    | 100 C    | 0      | 100              | 3.2       | 2 G     | 1       |      |       |
| 6024       | 494                              | 0 Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m³              | 0                   | 0    | 100 C    | 30     | 100              | 3.2       | 3 G     | 1       |      |       |
| 6024       | 494                              | 1 - Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m³            | 0                   | 0    | 50 C     | 30     | 50               | 3.1       | 2 G     | 1       |      |       |
| 603        | 495                              | Pomp- en compressorstations van pijpleidingen                                         | 0                   | 0    | 30 C     | 10     | 30 D             | 2         | 1 P     | 1 B     |      |       |
| 61, 62     | 50, 51                           | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 61, 62     | 50, 51                           | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 61, 62     | 50, 51                           | A Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)                                            | 0                   | 0    | 10       | 0      | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |
| 63         | 52                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 63         | 52                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 6311.1     | 52241                            | 0 DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER                                                  |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 6311.1     | 52241                            | Land-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:                                   |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 6311.1     | 52241                            | 1 - containers                                                                        | 0                   | 10   | 500 C    | 100 R  | 500              | 5.1       | 3 G     | 3       |      |       |
| 6311.1     | 52241                            | 2 - stukgoederen                                                                      | 0                   | 30   | 300 C    | 100 R  | 300 D            | 4.2       | 3 G     | 3 B     |      |       |
| 6311.1     | 52241                            | 3 - ersten, mineralen e.d., opslagopp. >= 2.000 m²                                    | 50                  | 700  | 1000 C Z | 50     | 1000             | 5.3       | 3 G     | 3 B     |      |       |
| 6311.1     | 52241                            | 4 - granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u                                            | 100                 | 500  | 500 C Z  | 100 R  | 500              | 5.1       | 3 G     | 3       |      |       |
| 6311.1     | 52241                            | 5 - steenkool, opslagopp. >= 2.000 m²                                                 | 50                  | 700  | 700 C Z  | 100    | 700              | 5.2       | 3 G     | 3 B     |      |       |
| 6311.1     | 52241                            | 6 - olie, LPG, e.d.                                                                   | 300                 | 0    | 100 C    | 1000 R | 1000             | 5.3       | 2 G     | 3 B L   |      |       |
| 6311.1     | 52241                            | 7 - tankercleaning                                                                    | 300                 | 10   | 100 C    | 200 R  | 300              | 4.2       | 1 G     | 2 B     |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 0 Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart                                 |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 1 - containers                                                                        | 0                   | 10   | 300      | 50 R   | 300              | 4.2       | 2 G     | 2       |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 10 - tankercleaning                                                                   | 300                 | 10   | 100      | 200 R  | 300              | 4.2       | 1 G     | 2 B     |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 2 - stukgoederen                                                                      | 0                   | 10   | 100      | 50 R   | 100 D            | 3.2       | 2 G     | 2 B     |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 3 - ersten, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²                                    | 30                  | 200  | 300      | 30     | 300              | 4.2       | 2 G     | 2 B     |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 4 - ersten, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m²                                   | 50                  | 500  | 700 Z    | 50     | 700              | 5.2       | 3 G     | 3 B     |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 5 - granen of meelsoorten, v.c. < 500 t/u                                             | 50                  | 300  | 200      | 50 R   | 300              | 4.2       | 2 G     | 2       |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 6 - granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u                                            | 100                 | 500  | 300 Z    | 100 R  | 500              | 5.1       | 3 G     | 3       |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 7 - steenkool, opslagopp. < 2.000 m²                                                  | 50                  | 300  | 300      | 50     | 300              | 4.2       | 2 G     | 2 B     |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 8 - steenkool, opslagopp. >= 2.000 m²                                                 | 50                  | 500  | 500 Z    | 100    | 500              | 5.1       | 3 G     | 3 B     |      |       |
| 6311.2     | 52242                            | 9 - olie, LPG, e.d.                                                                   | 100                 | 0    | 50       | 700 R  | 700              | 5.2       | 2 G     | 3 B L   |      |       |
| 6312       | 52102, 52109                     | A Distributiecentra, pak- en koelhuizen                                               | 30                  | 10   | 50 C     | 50 R   | 50 D             | 3.1       | 2 G     | 2       |      |       |
| 6312       | 52109                            | B Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)                                               | 0                   | 0    | 30 C     | 0      | 30               | 2         | 2 G     | 1       |      |       |
| 6321       | 5221                             | 1 Autoparkerterreinen, parkeergarages                                                 | 10                  | 0    | 30 C     | 0      | 30               | 2         | 3 P     | 1       | L    |       |
| 6321       | 5221                             | 2 Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)                                    | 10                  | 0    | 100 C    | 30     | 100              | 3.2       | 2 G     | 1       |      |       |
| 6322, 6323 | 5222                             | Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)                                     | 0                   | 0    | 10       | 0      | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |
| 6323       | 5223                             | A Luchthavens                                                                         | 200                 | 50   | 1500 C   | 500 R  | 1500 D           | 6         | 3 P     | 3 B L   |      |       |
| 6323       | 5223                             | B Helikopterlandplaatsen                                                              | 0                   | 50   | 500      | 50     | 500              | 5.1       | 1 P     | 2       |      |       |
| 633        | 791                              | Reisorganisaties                                                                      | 0                   | 0    | 10       | 0      | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 634        | 5229                             | Expediteurs, cargadoors (kantoren)                                                    | 0                   | 0    | 10       | 0      | 10 D             | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 64         | 53                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 64         | 53                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 641        | 531, 532                         | POST EN TELECOMMUNICATIE                                                              |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 642        | 61                               | Post- en koeriersdiensten                                                             | 0                   | 0    | 30 C     | 0      | 30               | 2         | 2 P     | 1       |      |       |
| 642        | 61                               | A Telecommunicatiebedrijven                                                           | 0                   | 0    | 10 C     | 0      | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 642        | 61                               | B0 zendinstallaties                                                                   | 0                   | 0    | 10       | 0      | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |
| 642        | 61                               | B1 - LG en MG, zendvermogen < 100 kW (bij groter vermogen: onderzoek)                 | 0                   | 0    | 0 C      | 100    | 100              | 3.2       | 1 P     | 2       |      |       |
| 642        | 61                               | B2 - FM en TV                                                                         | 0                   | 0    | 0 C      | 10     | 10               | 1         | 1 P     | 2       |      |       |
| 642        | 61                               | B3 - GSM en UMTS-zendzenders (indien bouwvergunningplichtig)                          | 0                   | 0    | 0 C      | 10     | 10               | 1         | 1 P     | 2       |      |       |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66                       | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66                       | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66                       | A FINANCIËLE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN                                        |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66                       | A Banken, verzekeringsbedrijven, beuzer                                               | 0                   | 0    | 10 C     | 0      | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 70         | 41, 68                           | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 70         | 41, 68                           | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 70         | 41, 68                           | VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED                                               |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 70         | 41, 68                           | A Verhuur van en handel in onroerend goed                                             | 0                   | 0    | 10       | 0      | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 71         | 77                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 71         | 77                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 711        | 7711                             | VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 712        | 7712, 7739                       | Personenautoverhuurbedrijven                                                          | 10                  | 0    | 30       | 10     | 30               | 2         | 2 P     | 1       |      |       |
| 712        | 7712, 7739                       | Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)                        | 10                  | 0    | 50       | 10     | 50 D             | 3.1       | 2 G     | 1       |      |       |
| 713        | 773                              | Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen                                          | 10                  | 0    | 50       | 10     | 50 D             | 3.1       | 2 G     | 1 B     |      |       |
| 714        | 772                              | Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.                                        | 10                  | 10   | 30       | 10     | 30 D             | 2         | 2 G     | 2       |      |       |
| 72         | 62                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 72         | 62                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 72         | 62                               | A COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIE-TECHNOLOGIE                                          |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 72         | 62                               | A Computerservice- en informatietechnologie-bureaus e.d.                              | 0                   | 0    | 10       | 0      | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 72         | 58, 63                           | B Datacentra                                                                          | 0                   | 0    | 30 C     | 0      | 30               | 2         | 1 P     | 1       |      |       |
| 73         | 72                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 73         | 72                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 73         | 72                               | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 731        | 721                              | SPLEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK                                                          |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 732        | 722                              | Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk                                    | 30                  | 10   | 30       | 30 R   | 30               | 2         | 1 P     | 1       |      |       |
| 732        | 722                              | Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek                                    | 0                   | 0    | 10       | 0      | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |
| 74         | 63, 69m71, 73, 74, 77, 78, 80m82 | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 74         | 63, 69m71, 73, 74, 77, 78, 80m82 | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 74         | 63, 69m71, 73, 74, 77, 78, 80m82 | -                                                                                     |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 74         | 63, 69m71, 73, 74, 77, 78, 80m82 | A OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING                                                   |                     |      |          |        |                  |           |         |         |      |       |
| 74         | 747                              | Overige zakelijke dienstverlening: kantoren                                           | 0                   | 0    | 10       | 0      | 10 D             | 1         | 2 P     | 1       |      |       |
| 747        | 812                              | Reinigingsbedrijven voor gebouwen                                                     | 50                  | 10   | 30       | 30     | 50 D             | 3.1       | 1 P     | 1 B     |      |       |
| 7481.3     | 74203                            | Foto- en filmontwikkelcentrales                                                       | 0                   | 0    | 30 C     | 10     | 30               | 2         | 2 G     | 1       |      |       |
| 7484.3     | 82991                            | Veilingen voor landbouw- en visserijproducten                                         | 50                  | 30   | 200 C    |        |                  |           |         |         |      |       |

| SBI-1993   | SBI-2008           | OMSCHRIJVING                                                      | AFSTANDEN IN METERS |      |        |        |                  | CATEGORIE | INDICES |         |      |       |  |  |  |  |  |  |
|------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|------|--------|--------|------------------|-----------|---------|---------|------|-------|--|--|--|--|--|--|
|            |                    |                                                                   | GEUR                | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND |           | VERKEER | VISUEEL | ROOK | LUCHT |  |  |  |  |  |  |
| 9131       | 9491               | Kerkgebouwen e.d.                                                 | 0                   | 0    | 30     | 0      | 30               | 2         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9133.1     | 9499               | A Buurt- en clubhuizen                                            | 0                   | 0    | 30 C   | 0      | 30 D             | 2         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9133.1     | 9499               | B Hondendressuurterreinen                                         | 0                   | 0    | 50     | 0      | 50               | 3.1       | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 92         | 59                 | -                                                                 |                     |      |        |        |                  |           |         |         |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 92         | 59                 | -                                                                 |                     |      |        |        |                  |           |         |         |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 921, 922   | 591, 592, 601, 602 | - CULTUUR, SPORT EN RECREATIE                                     |                     |      |        |        |                  |           |         |         |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 921, 922   | 591, 592, 601, 602 | Studio's (film, TV, radio, geluid)                                | 0                   | 0    | 30 C   | 10     | 30               | 2         | 2 G     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9213       | 5914               | Bioscopen                                                         | 0                   | 0    | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 3 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9232       | 9004               | Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen        | 0                   | 0    | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 3 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9233       | 9321               | Recreatiecentra, vaste kermis e.d.                                | 30                  | 10   | 300    | 10     | 300 D            | 4.2       | 3 P     | 3       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9234       | 8552               | Musiek- en balletscholen                                          | 0                   | 0    | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9234.1     | 8552               | Dansscholen                                                       | 0                   | 0    | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9251, 9252 | 9101, 9102         | Bibliotheek, musea, ateliers, e.d.                                | 0                   | 0    | 10     | 0      | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9253.1     | 9104               | Dierentuinen                                                      | 100                 | 10   | 50 C   | 0      | 100              | 3.2       | 3 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9253.1     | 9104               | Kinderboerderijen                                                 | 30                  | 10   | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 0 Zwembaden:                                                      |                     |      |        |        |                  |           |         |         |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 1 - overdekt                                                      | 10                  | 0    | 50 C   | 10     | 50               | 3.1       | 3 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 2 - niet overdekt                                                 | 30                  | 0    | 200    | 10     | 200              | 4.1       | 3 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | A Sporthallen                                                     | 0                   | 0    | 50 C   | 0      | 50               | 3.1       | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | B Bowlingcentra                                                   | 0                   | 0    | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | C Overdekte kunstijsbanen                                         | 0                   | 0    | 100 C  | 50 R   | 100              | 3.2       | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | D Stadions en open-lucht-ijsbanen                                 | 0                   | 0    | 300 C  | 50 R   | 300              | 4.2       | 3 P     | 2       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | E Maneges                                                         | 50                  | 30   | 30     | 0      | 50               | 3.1       | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | F Tennisbanen (met verlichting)                                   | 0                   | 0    | 50 C   | 0      | 50               | 3.1       | 2 P     | 2       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | G Veldsportcomplex (met verlichting)                              | 0                   | 0    | 50 C   | 0      | 50               | 3.1       | 2 P     | 2       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | H Golfbanen                                                       | 0                   | 0    | 10     | 0      | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | I Kunstskbanen                                                    | 0                   | 0    | 30 C   | 50 R   | 50               | 3.1       | 2 P     | 2       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 0 Schietinrichtingen:                                             |                     |      |        |        |                  |           |         |         |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 1 - binnenbanen; geweer- en pistoolbanen                          | 0                   | 0    | 200 C  | 10     | 200              | 4.1       | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 10 - buitenbanen met voorzieningen: pistoolbanen                  | 10                  | 0    | 1000   | 200    | 1000             | 5.3       | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 11 - buitenbanen met voorzieningen: boogbanen                     | 0                   | 0    | 30     | 30     | 30               | 2         | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 2 - binnenbanen: boogbanen                                        | 0                   | 0    | 10 C   | 10     | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 3 - vrije buitenbanen: kleiduiven                                 | 0                   | 0    | 200    | 300    | 300              | 4.2       | 2 P     | 1       | L    |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 4 - vrije buitenbanen: schietbomen                                | 0                   | 0    | 500    | 1500   | 1500             | 6         | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 5 - vrije buitenbanen: geweerbanen                                | 10                  | 0    | 1500   | 1500   | 1500             | 6         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 6 - vrije buitenbanen: pistoolbanen                               | 10                  | 0    | 1500   | 1500   | 1500             | 6         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 7 - vrije buitenbanen: boogbanen                                  | 0                   | 0    | 10     | 200    | 200              | 4.1       | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 8 - buitenbanen met voorzieningen: schietbomen                    | 10                  | 0    | 800    | 500    | 500              | 5.1       | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | 9 - buitenbanen met voorzieningen: geweerbanen                    | 10                  | 0    | 1000   | 1500   | 1500             | 6         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | A Skelter- en kartbanen, in een hal                               | 10                  | 0    | 50     | 10     | 50               | 3.1       | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | B Skelter- en kartbanen, open lucht, < 8 uur/week in gebruik      | 50                  | 30   | 500    | 30     | 500              | 5.1       | 2 P     | 1 B     |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | C Skelter- en kartbanen, open lucht, >=8 uur/week in gebruik      | 50                  | 50   | 1000 Z | 30     | 1000             | 5.3       | 2 P     | 1 B     |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | D Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., < 8 uur/week in gebruik | 100                 | 50   | 700    | 50     | 700              | 5.2       | 3 P     | 1 B     |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | E Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., >=8 uur/week in gebruik | 100                 | 100  | 1500 Z | 50     | 1500             | 6         | 3 P     | 1 B     |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 931                | F Sportscholen, gymnastiekzalen                                   | 0                   | 0    | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 926        | 932                | G Jachthavens met diverse voorzieningen                           | 10                  | 10   | 50 C   | 30     | 50               | 3.1       | 3 P     | 1 B     |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9271       | 9200               | Casino's                                                          | 10                  | 0    | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 3 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9272.1     | 92009              | Amusementshallen                                                  | 0                   | 0    | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9272.4     | 93299              | Modelvliegtuig-velden                                             | 10                  | 0    | 300    | 100    | 300              | 4.2       | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 93         | 96                 | -                                                                 |                     |      |        |        |                  |           |         |         |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 93         | 96                 | - OVERIGE DIENSTVERLENING                                         |                     |      |        |        |                  |           |         |         |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9301.1     | 96011              | A Wasserijen en strijkvoorzieningen                               | 30                  | 0    | 50 C   | 30     | 50               | 3.1       | 2 G     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9301.1     | 96011              | B Tapijtreinigingsbedrijven                                       | 30                  | 0    | 50     | 30     | 50               | 3.1       | 2 G     | 1       | L    |       |  |  |  |  |  |  |
| 9301.2     | 96012              | Chemische wasserijen en verven                                    | 30                  | 0    | 30     | 30 R   | 30               | 2         | 2 G     | 1 B L   |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9301.3     | 96013              | A Wasverzendinrichtingen                                          | 0                   | 0    | 30     | 0      | 30               | 2         | 1 G     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9301.3     | 96013              | B Wasserettes, wassalons                                          | 0                   | 0    | 10     | 0      | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9302       | 9602               | Kapperbedrijven en schoonheidsinstituten                          | 0                   | 0    | 10     | 0      | 10               | 1         | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9303       | 9603               | 0 Begraafnisondernemingen:                                        |                     |      |        |        |                  |           |         |         |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9303       | 9603               | 1 - uitvaartcentra                                                | 0                   | 0    | 10     | 0      | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9303       | 9603               | 2 - begraafplaatsen                                               | 0                   | 0    | 10     | 0      | 10               | 1         | 2 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9303       | 9603               | 3 - crematoria                                                    | 100                 | 10   | 30     | 10     | 100              | 3.2       | 2 P     | 2       | L    |       |  |  |  |  |  |  |
| 9304       | 9313, 9604         | Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden                           | 10                  | 0    | 30 C   | 0      | 30               | 2         | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9305       | 9609               | A Dierenasiels en -pensions                                       | 30                  | 0    | 100 C  | 0      | 100              | 3.2       | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |
| 9305       | 9609               | B Persoonlijke dienstverlening n.e.g.                             | 0                   | 0    | 10 C   | 0      | 10 D             | 1         | 1 P     | 1       |      |       |  |  |  |  |  |  |



Bijlage 10 Groeninrichting perceel, d.d. 10 mei 2012, TbdG





#### Hoveniersbedrijf Rudi Swinkels

Sluisstraat 52  
5712 BG Someren  
Telefoon 0493-470711  
06-22472147

Rabobank Someren 17.80.44.172  
K.v.K. nr.: 17165917  
B.T.W. nr.: NL1654.10.528.B01  
[www.rudiswinkels.nl](http://www.rudiswinkels.nl)

Stefan en Chantal  
Boerenkamplaan  
Someren-Eind

Datum: 5 mei 2012

### **Beplantingsplan**

#### **Vak 1 voortuin**

Beuken haag rondom.  
*Fagus sylvatica* (groene beuk) voorkant 60/80cm

Overige beplanting boerentuin planten in combinatie met gazon zoals,  
*Hydrangea* (boeren Hortensia)  
*Cornus kousa* (kornoelje)  
*Hibiscus* (althea struik)  
Vasteplanten zoals *hosta*, *brunnera*, *geranium*, *tiarella*, en *alchemilla*.

Boom solitair  
*Fagus 'atropuniceae'* (bruine Beuk)

#### **Vak 2 zijkant**

Beukenhaag op laten lopen in hoogte  
*Fagus sylvatica* (groene Beuk) op laten lopen tot max 200 cm

Bomen solitair verspreid over het perceel aanplanten  
*Juglans regia* (walnoot aanwezig)  
*Carpinus betulus* (haagbeuk)  
*Tilia cordata* (linde)

#### **Vak 3 achterkant**

Houtwal singel beplanting gemengd aanplanten 1 plant per 1,5 m<sup>2</sup>  
*Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum opulus*, *Euonymus europaeus*, *Corylus avellana*, en *Amelanchier laevis*.

## Beplantings lijst Boerenkamplaan

| vaknr.                      | aantal | soort                 | Nederlandse naam   | maat (cm)<br>volgroeid            | plantsafstand (m1)                       |
|-----------------------------|--------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| vak 1 voortuin              |        | Hydrangea macrophylla | boeren hortensia   | 80/100                            | 1,5 x 1,5 gegroepeerd aanplanten         |
|                             |        | cornus kousa          | kornoelje          | 200/250                           | sollitair aangeplant in border           |
|                             |        | Hibiscus syriacus     | althea struik      | 100/125                           | 1x1 groep evt solitair                   |
|                             |        | hosta                 | hosta              | 50/65                             | 5 st/m groepen in border                 |
|                             |        | brunnera macrophylla  | vergeet mij nietje | 30/40                             | 7 st/m groepen in border                 |
|                             |        | geranium              | ooievaarsbek       | 20/30                             | 7 st/m groepen in border                 |
|                             |        | tiarella cordifolia   | tiarella           | 15/20                             | 9 st/m groepen in border                 |
|                             |        | alchemilla            | vrouwenmantel      | 30/40                             | 7 st/m groepen in border                 |
|                             |        | fagus sylvatica       | groene beuk        | 60/80                             | 3,5 per m in rij geplant                 |
| vak 2 zijkant van het huis  |        | Fagus sylvatica       | groene beuk        | 200                               | 3,5 per m in rij geplant                 |
| vak 3 achterkant tuin       |        | cornus sanguinea      | rode kornoelje     | 350/400                           | 1,5x1,5 gemengd aangeplant in singel     |
| als bosplantsoen aanplanten |        | ligustrum vulgare     | liguster           | 300/350                           | 1,5x1,5 gemengd aangeplant in singel     |
|                             |        | viburnum opulus       | gelderse roos      | 250/300                           | 1,5x1,5 gemengd aangeplant in singel     |
|                             |        | euonymus europaeus    | kardinaals muts    | 250/300                           | 1,5x1,5 gemengd aangeplant in singel     |
|                             |        | corylus avellana      | hazelaar           | 350/400                           | 1,5x1,5 gemengd aangeplant in singel     |
|                             |        | amelanchier laevis    | krentebom          | 400/450                           | 1,5x1,5 gemengd aangeplant in singel     |
| <b>bomen</b>                |        |                       |                    | <b>stamomtrek op 1,3 m. + mv.</b> |                                          |
| vak 1 voortuin              | 1      | Fagus 'atropuniceae'  | bruine beuk        | 16/18                             | 12 meter solitair                        |
| vak 2 zijkant van het huis  | 1      | juglans regia         | noot               | aanwezig                          | 10 meter solitair verspreid over de tuin |
|                             | 1      | carpinus betulus      | haagbeuk           | 14/16                             | 10 meter solitair verspreid over de tuin |
|                             | 1      | tillia cordata        | linde              | 14/16                             | 10 meter solitair verspreid over de tuin |

Het definitieve tuinontwerp met de grote van de borders en vormen van het gazon zal gemaakt worden als de bouw klaar is. Dit beplantingsplan is dan natuurlijk leidend.

voor evt vragen kunt u mij altijd even bellen of als het gewenst is kom ik dit graag even mondeling toe lichten.

Groet Rudi Swinkels hoveniersbedrijf

06-22472147

[info@rudiswinkels.nl](mailto:info@rudiswinkels.nl)