

Crijns Rentmeesters BV

Witvrouwenbergweg 12

5711 CN Someren

T: 0493 – 47 17 77

F: 0493 – 47 28 88

E: info@crijns-rentmeesters.nl

I: www.crijns-rentmeesters.nl

BESTEMMINGSPLAN LIEROPSEDIJK 28 EN 47 GEMEENTE SOMEREN

TOELICHTING



Crijns Rentmeesters bv

ing M.J.M. Crijns & E. Cadée

september 2010

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	7
2. GEGEVENS AANVRAGER	9
2.1 Gegevens aanvrager	9
2.2 Gegevens adviseur	9
3. PROJECTPROFIEL	11
3.1 Naam bestemmingsplan	11
3.2 Adresgegevens plangebied	11
3.3 Kadastrale gegevens plangebied	11
3.4 Oppervlakte plan	13
3.5 Bouwvolume plan	13
3.6 Beoogde gebruiksfunctie plan	13
3.7 Aanwezige landschaps- en groenelementen	13
3.8 Foto's van de locaties	14
3.8.1 Lieropsedijk 28	14
3.8.2 Lieropsedijk 47	15
3.9 Ontsluiting van het plan (inclusief parkeren)	16
4. INTEGRAAL GEBIEDSPROFIEL	17
4.1 Ruimtelijke structuur van de omgeving	17
4.1.1 Landschappelijke structuur	17
4.1.2 Bebouwingsstructuur	17
4.2 Aanwezige waarden en functies in de omgeving	18
4.3 Infrastructuur	18
4.4 Historische context locatie	19
4.5 Foto's van de omgeving	20
4.5.1 Lieropsedijk 28	20
4.5.2 Lieropsedijk 47 en Donksedreef	21
5. STEDENBOUWKUNDIGE EN LANDSCHAPPELIJKE INPASSING	23
5.1 Beoogde herontwikkeling Lieropsedijk 28 en 47	23
5.2 Herontwikkeling Lieropsedijk 28	24
5.2.1 Materialisatie en kleur	24
5.2.2 Ruimtelijk-stedenbouwkundige randvoorwaarden	24
5.2.3 Bebouwingsvoorschriften	25
5.3 Herontwikkeling Lieropsedijk 47	26
5.3.1 Vervangende woning Lieropsedijk 47	26
5.3.2 BIO-woningen	28
5.4 Landschappelijke inpassing	29

6.	PLANOLOGISCH BELEIDSKADER	31
6.1	Structuurschets Buitengebied in Ontwikkeling	31
7.	JURIDISCHE TOETSING	33
7.1	Toetsing aan het vigerend bestemmingsplan	33
7.1.1	Gebiedsbestemming	33
7.1.2	Detailbestemming	33
7.1.3	Ontwikkelingen	34
7.2	Mate van afwijking van vigerend bestemmingsplan	35
8.	PLANOLOGISCHE TOETSTING	37
8.1	Relevant rijksbeleid	37
8.1.1	Natuurbeleidsplan	37
8.1.2	Nota Ruimte	37
8.1.3	Nota Mensen Wensen Wonen	38
8.2	Provinciaal beleid	38
8.2.1	Structuurvisie Ruimtelijke Ordening	38
8.2.2	Verordening ruimte	39
8.2.3	Groene hoofdstructuur	41
8.2.4	Reconstructieplan De Peel	42
8.2.5	Nota Buitengebied in Ontwikkeling	43
8.3	Stedenbouwkundige beoordeling project alsmede inpassing in de omgeving	44
8.3.1	Stedenbouwkundige beoordeling	44
8.3.2	Inpassing in de omgeving	44
8.4	Volkshuisvestingsaspecten	44
8.5	Verkeer/infrastructuur en verkeerskundige beoordeling (mobiliteit en parkeren)	44
8.6	Kabels en leidingen	44
8.7	LPG-installatie/opslag en rioolzuiveringsinstallaties	45
9.	WATERTOETS	47
9.1	Inleiding	47
9.2	Relevant beleid	47
9.2.1	Waterbeheersplan	47
9.2.2	Keur	47
9.2.3	Gemeentelijk rioleringsplan	48
9.3	Principes waterschap Aa en Maas	48
9.3.1	Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater	48
9.3.2	Doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer'	49
9.3.3	Hydrologisch neutraal bouwen	49
9.3.4	Water als kans	49
9.3.5	Meervoudig ruimtegebruik	49
9.3.6	Voorkomen van vervuiling	49
9.4	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	49
9.5	Hydrologisch neutraal bouwen	50

9.5.1	Verhard oppervlak	50
9.5.2	Hemelwaterafvoer in de huidige situatie	51
9.5.3	Hemelwaterafvoer na ontwikkeling	52
9.5.4	Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater	54
10.	MILIEU	55
10.1	Agrarische aspecten	55
10.1.1	Achtergrondbelasting	55
10.1.2	Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende bedrijven	56
10.1.3	Voorgroundbelasting	56
10.2	Bodemgesteldheid	59
10.3	Externe veiligheid	60
10.3.1	Bedrijven	60
10.3.2	Transport	60
10.3.3	Hoogspanningslijnen	61
10.4	Geluidsaspecten	61
10.5	Wet luchtkwaliteit	63
10.6	Mogelijke ligging in milieubeschermingsgebied	63
10.7	Duurzaam bouwen/duurzame energie	63
11.	ECOLOGIE	65
11.1	Ecologische gevolgen	65
11.2	Flora- en faunawet	65
11.2.1	Natuurloket	65
11.2.2	Waarneming.nl	66
11.2.3	Natura 2000	66
12.	CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE	69
12.1	Cultuurhistorische en archeologische waarde omgeving	69
12.2	Cultuurhistorische en archeologische waarde project	69
13.	ECONOMIE	71
13.1	Economische gevolgen bestemmingsplan	71
13.2	Economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan	71
14.	PLANSCHADE	73
14.1	Quick scan naar eventuele planschade	73
15.	PROCEDURE	75
15.1	Noodzakelijke procedure	75

1. INLEIDING

Door de heer Coppelmans is aan Crijns Rentmeesters bv opdracht verleend voor het opstellen van het bestemmingsplan 'Lieropsedijk 28 en 47'. De heer Coppelmans is eigenaar van een tweetal bedrijfslocaties aan de Lieropsedijk te Someren. Op de locatie Lieropsedijk 28 is een glastuinbouwbedrijf aanwezig met bijbehorende glasopstanden met een oppervlakte van circa 10.650 m². Op de locatie Lieropsedijk 47 is tevens een glastuinbouwbedrijf aanwezig met een bedrijfswoning en glasopstanden met een oppervlakte van 11.300 m².

De heer Coppelmans is voornemens beide bedrijven te verplaatsen en samen te voegen binnen het glastuinbouwgebied Vlasakkers te Someren. Om op een financieel verantwoorde wijze tot verplaatsing van de bedrijven aan de Lieropsedijk 28 en 47 te komen zullen in totaal vier woningen worden opgericht en vervangende nieuwbouw van de bestaande bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47 plaatsvinden. De ontwikkeling van deze woningen is ruimtelijk getoetst aan het gemeentelijk beleid zoals vastgelegd in de gemeentelijke structuurschets 'Buitengebied in Ontwikkeling' waarin het zoeken naar een balans tussen functie en omgeving in bebouwingsconcentraties met behouden en waar mogelijk verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit voorop staat.

Herontwikkeling van beide glastuinbouwlocaties aan de Lieropsedijk naar vier woningen en een vervangende nieuwbouwwoning ter plaatse van de bestaande bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47 betekent een grote ruimtelijke kwaliteitwinst binnen de bebouwingsconcentratie Lieropsedijk. Thans tasten de aanwezige kassencomplexen van de heer Coppelmans de ruimtelijke kwaliteit van het gebied aan. Door de beoogde herontwikkeling van de locaties zullen de aanwezige glasopstanden met een totale oppervlakte van circa 21.950 m² aan de Lieropsedijk 28 en Lieropsedijk 47 worden gesaneerd. Daarvoor in de plaats zullen op beide locaties kwalitatief hoogwaardige woningen worden opgericht. Deze toelichting onderbouwt de te behalen kwaliteitwinst.

Door gemeente Someren is reeds principemedewerking toegezegd aan de beoogde ontwikkelingen aan de Lieropsedijk 28 en 47. Voor het doorlopen van de benodigde bestemmingsplanprocedure om de herontwikkeling ook daadwerkelijk mogelijk te maken, dient initiatiefnemer de benodigde documenten voor de te voeren procedure aan te leveren. Het bestemmingsplan 'Lieropsedijk 28 en 47' bestaat uit planregels, een verbeelding, een toelichting en separate bijlagen. Onderhavige toelichting dient als motivering bij de te volgen procedure.



Figuur 1: Kassencomplexen aan Lieropsedijk 28 en 47

2. GEGEVENS AANVRAGER

2.1 Gegevens aanvrager

De initiatiefnemer van het plan betreft de heer Coppelmans.

Naam : De heer M.W. Coppelmans
Adres : Lieropsedijk 47
Postcode : 5711 PN
Plaats : Someren
Telefoonnummer : 0493 - 49 48 74

2.2 Gegevens adviseur

De heer Coppelmans heeft als adviseur voor het opstellen van het bestemmingsplan 'Lieropsedijk 28 en 47' Crijns Rentmeesters bv ingeschakeld.

Naam : Crijns Rentmeesters bv
Adres : Witvrouwenbergweg 12
Postcode : 5711 CN
Plaats : Someren
Telefoonnummer : 0493 - 47 17 77
Contactpersonen : De heer M. Crijns en mevrouw E. Cadée

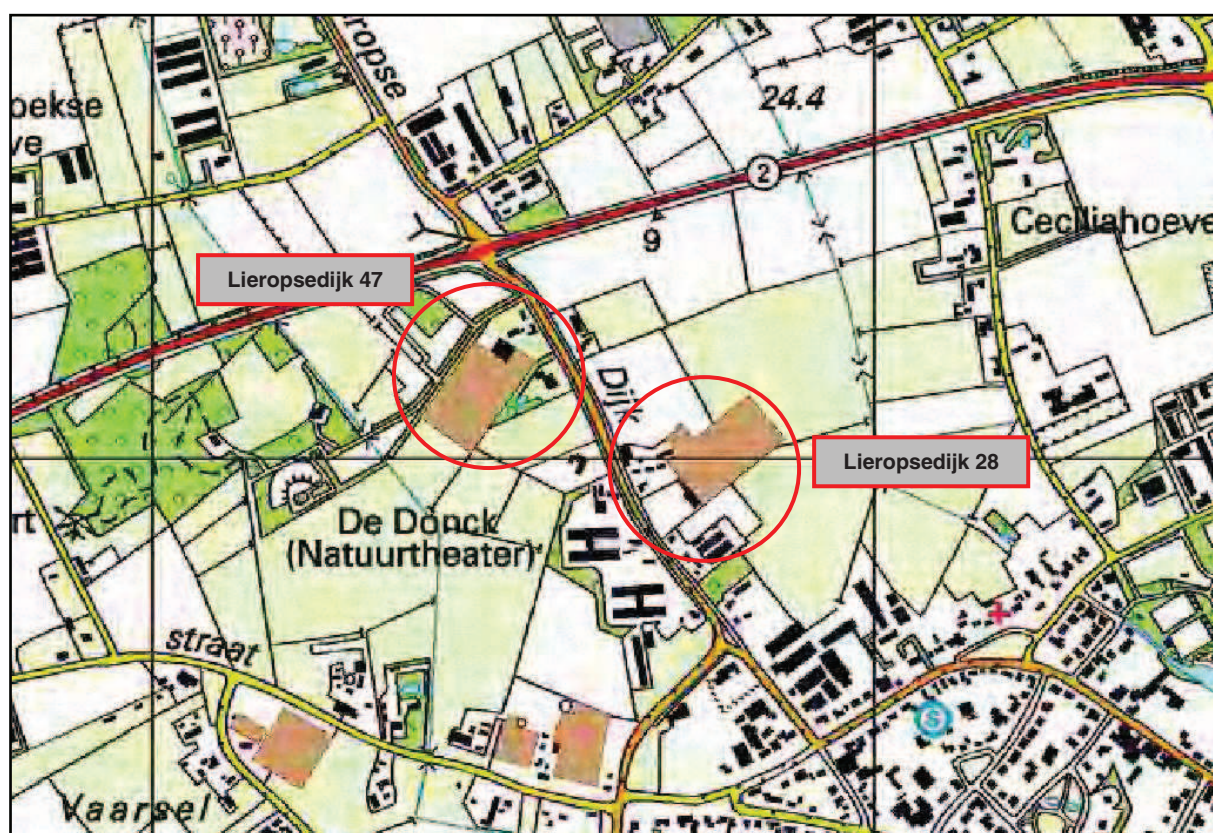
3. PROJECTPROFIEL

3.1 Naam bestemmingsplan

Het bestemmingsplan is genaamd 'Lieropsedijk 28 en 47'.

3.2 Adresgegevens plangebied

De locaties zijn gelegen aan Lieropsedijk 28 en 47 te Someren. De Lieropsedijk maakt deel uit van de verbinding tussen de kernen Lierop en Someren. De weg is gelegen ten noordwesten van de kern Someren. In onderstaand figuur is een topografisch overzicht van de locaties weergegeven.



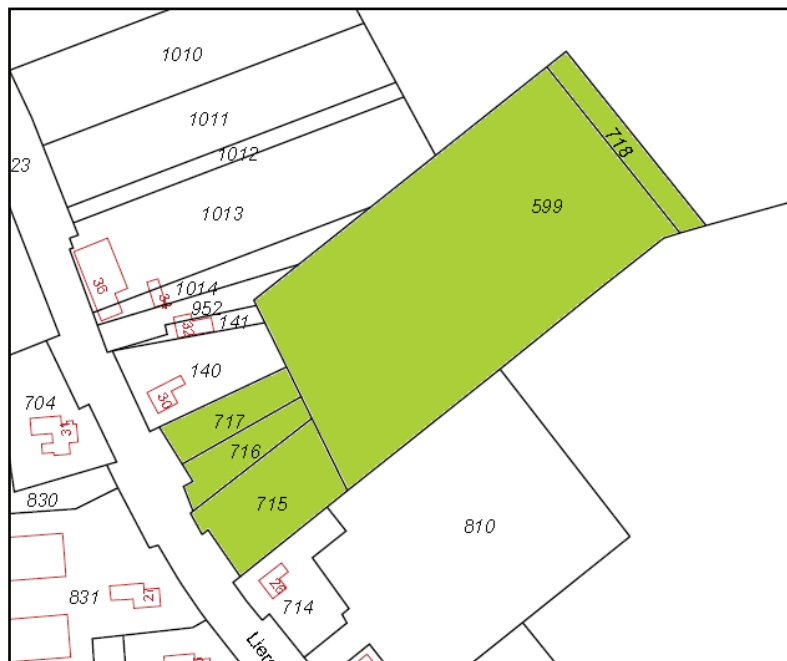
Figuur 2: Topografisch overzicht plangebied

3.3 Kadastrale gegevens plangebied

De locaties bestaan uit de kadastrale percelen die kadastraal bekend zijn als:

Locatie:	Gemeente:	Sectie:	Nummer:
Lieropsedijk 28	Someren	M	599
	Someren	M	715
	Someren	M	716

Locatie:	Gemeente:	Sectie:	Nummer:
Lieropsedijk 28	Someren	M	717
	Someren	M	718
Lieropsedijk 47	Someren	M	891
	Someren	M	892



Figuur 3: Kadastraal overzicht locatie Lieropsedijk 28



Figuur 4: Kadastraal overzicht locatie Lieropsedijk 47

3.4 Oppervlakte plan

De locaties hebben een grootte van circa:

Locatie:	Nummer:	Hectare:	Are:	Centiare:
Lieropsedijk 28	599	1	13	10
	715		16	15
	716		6	70
	717		7	20
	718		7	63
Totaal		1	50	78
Lieropsedijk 47	891	2	30	50
	892		4	8
Totaal		2	34	58

3.5 Bouwvolume plan

Op de locatie aan de Lieropsedijk 28 zullen twee woningen worden opgericht. Deze zullen worden uitgevoerd als twee vrijstaande woningen met een maximale inhoud van 900 m³. De op te richten bijgebouwen op de locatie zullen een oppervlakte hebben van maximaal 150 m².

Op de locatie aan de Lieropsedijk 47 zullen twee vrijstaande woningen worden opgericht en zal vervangende nieuwbouw van de bestaande bedrijfswoning plaatsvinden. De twee vrijstaande woningen zullen een inhoud hebben van maximaal 900 m³. De op te richten bijgebouwen zullen een oppervlakte hebben van maximaal 150 m². De vervangende woning van de bestaande bedrijfswoning zal een inhoud hebben van 750 m³ en bijgebouwen met een maximale oppervlakte van 150 m².

3.6 Beoogde gebruiksfunctie plan

Beide locaties aan de Lieropsedijk zijn thans in gebruik als glastuinbouwbedrijf. Na het doorlopen van de bestemmingsplanprocedure zal de locatie aan de Lieropsedijk 28 bestemd zijn als twee woonpercelen, de locatie aan Lieropsedijk 47 als drie woonpercelen. De bestaande bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47 wordt in onderhavig bestemmingsplan herbestemd als burgerwoning.

3.7 Aanwezige landschaps- en groenelementen

Op de locaties aan de Lieropsedijk en in de directe omgeving daarvan zijn verschillende landschaps- en groenelementen aanwezig. Zo wordt de Lieropsedijk geflankeerd door groene bermen met enkele bomen. De Donksedreef, waar de locatie aan de Lieropsedijk 47 aan de westelijke zijde aan grenst, wordt geflankeerd door een bomenrij en eindigt in een gebied met een boskamerstructuur. De locatie aan de Lieropsedijk 47 grenst tevens aan de zuidzijde aan een watergang. Ook de locatie aan de Lieropsedijk 28 wordt begrensd door een waterloop.

3.8 Foto's van de locaties

3.8.1 Lieropsedijk 28



Figuur 5:
Luchtfoto van de locatie Lieropsedijk 28



Figuur 6:
Locatie
Lieropsedijk 28

3.8.2 Lieropsedijk 47



Figuur 7:
Luchtfoto van de locatie Lieropsedijk 47



Figuur 8: Locatie Lieropsedijk 47

3.9 Ontsluiting van het plan (inclusief parkeren)

De kavels op de locatie Lieropsedijk 28 worden ontsloten op de Lieropsedijk. De kavels op de locatie Lieropsedijk 47 worden ontsloten op de Donksedreef. De vervangende nieuwbouwwoning op de locatie Lieropsedijk 47 wordt, gelijk aan de huidige situatie, ontsloten op de Lieropsedijk. Per kavel zullen minimaal twee parkeerplaatsen (exclusief garage) op eigen terrein worden gerealiseerd.

4. INTEGRAAL GEBIEDSPROFIEL

4.1 Ruimtelijke structuur van de omgeving

4.1.1 Landschappelijke structuur

De landschappelijke structuur van de gemeente Someren onderscheidt zich in verschillende landschapseenheden. Aan de westzijde van de gemeente liggen grote bos- en heidecomplexen op de hoge dekzandruggen en stuifduinen. Kenmerkend zijn de grote aaneengesloten bosgebieden. Hieraan grenzend liggen de beekdalen van de Vleutloop en de Kleine Aa, die vanwege de aanwezigheid van landschappelijke beplantingen een besloten landschapseenheid kennen. De beekdalen doorsnijden de oude kamptinggebieden met oude open akkers op de dekzandruggen rondom Lierop en de kern van Someren. De kamptingen kennen een kleinschalige, blokvormige, onregelmatige verkavelingsstructuur met een relatief besloten landschapsbeeld. In deze structuur zijn plaatselijk de oude open akkers te herkennen als relatief open gebieden met een gebogen belijning en een bol reliëf. Aan de zuidzijde van de gemeente ligt het jonge heide ontginningsgebied op de dekzandvlakte rondom Someren-Heide en Someren-Eind. Hier bestaat de structuur uit een grootschalige en rationele verkaveling. De blokvormige wegenstructuur wordt begeleid door wegbeplanting zodat het rechthoekige patroon van wegen en kavels in het landschapsbeeld zichtbaar is. Langs de wegen liggen de agrarische bedrijven verspreid door het gebied.

4.1.2 Bebouwingsstructuur

In de gemeente Someren zijn vier dorpskernen gelegen, te weten de kernen Someren, Someren-Eind, Someren-Heide en Lierop. Karakteristiek voor de dorpen zijn de stervormige uitwaaiers (niet bij Someren-Heide) en buurtschappen. Verspreid over de gemeente staan cultuurhistorisch waardevolle objecten (langgevelboerderijen), met een concentratie ten noordoosten van Lierop.

De locaties zijn gelegen ten noordwesten van de kern Someren, in de bebouwingsconcentratie Lieropsedijk. Het gebied tussen de kern Someren en de Provincialeweg waarin de locaties gelegen zijn, heeft een open karakter. Het gebied bestaat uit een overwegend open landschap met middelgrote tot grote kavels en bebouwing. Deze kavels en bebouwing liggen verspringend van elkaar aan de verschillende wegen.

De structuur aan de noordkant van Someren is fijnkorrelig met veel afwisseling tussen gebouwen, erfbeplanting en open velden en akkers. De percelen zijn veelal goed in het landschap ingepast door houtwallen en singels. Het groene karakter wordt versterkt door de vele beplanting op de erven. Vanaf de wegen is de relatie met het landschap goed door de open ruimtes tussen de verschillende bouw kavels.

De bebouwing langs de Lieropsedijk heeft het karakter van een bebouwingslint. De overgang naar het de kern Someren is hard. De kassencomplexen van initiatiefnemer aan de Lieropsedijk tasten de ruimtelijke kwaliteit van het gebied aan en vormen een knelpunt.

4.2 Aanwezige waarden en functies in de omgeving

In de omgeving van de locaties zijn onder andere de functies agrarische bedrijven, wonen en recreatie aanwezig. Aan de Donksedreef is tevens het natuurtheater De Donck gesitueerd. Waarden in de omgeving van de locaties liggen ten westen van de locaties en betreffen gebieden welke aangewezen zijn als ecologische hoofdstructuur.

4.3 Infrastructuur

Enkele wegen in de gemeente Someren hebben een doorgaande functie en verbinden de afzonderlijke kernen met elkaar en met kernen uit omliggende gemeenten. De N266 (gebiedsontsluitingsweg) langs de Zuid-Willemsvaart verbindt Someren met Helmond en Nederweert. Ter hoogte van Lierop bevindt zich een aansluiting op de rijksweg A67. Een tweede gebiedsontsluitingsweg, de Provincialeweg (N609), bevindt zich ter hoogte van de kern Someren. Deze vormt de regionale ontsluitingsweg tussen de kernen Heeze, Someren en Asten. De overige wegen liggen verweven in het landschap en zijn erftoegangswegen type 2.

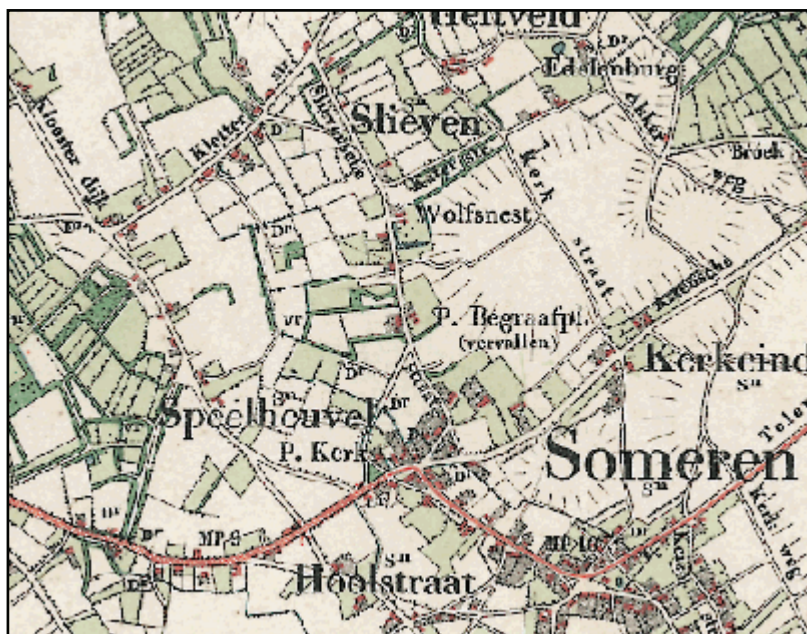
De Lieropsedijk is de lokale verbindingsweg tussen de kernen Lierop en Someren. De Lieropsedijk wordt doorsneden door de N609 en sluit hier tevens op aan. De Lieropsedijk sluit ten hoogte van de kern Someren aan op de Loovebaan, de Vaarselstraat en de Klotterstraat. Tussen Someren en Lierop gaat de Lieropsedijk over in de Somerenseweg.



Figuur 9: Topografisch overzicht Lieropsedijk

4.4 Historische context locatie

Someren is van oorsprong een kransakkerdorp of tiendakkerdorp. Rondom de centrale kern met kerk en marktplaats waren een aantal kleinere agrarische buurtschappen gelegen. Kenmerkend zijn de lange bebouwingslinten, die een tamelijk rechtlijnig karakter hebben. De linten onderscheiden zich van elkaar door de aard van de bebouwing en de al dan niet aanwezige laanbeplanting. Na de Tweede Wereldoorlog is Someren echt gaan groeien en zijn uitbreidingswijken aan de noord-, zuidwest- en oostzijde van de kern gebouwd.



Figuur 10: Historische kaart 1900-1909

Op historische kaarten is te zien dat aan de Lieropsedijk in het verleden reeds lintbebouwing aanwezig was. Deze bebouwing sluit aan op de lintbebouwing aan de Klotterstraat. Zoals te zien in onderstaande figuur was op de locatie aan de Lieropsedijk 28 in het verleden bebouwing aanwezig.



Figuur 11: Historische kaart locaties 1900-1909

4.5 Foto's van de omgeving

4.5.1 Lieropsedijk 28



Figuur 12: Foto's omgeving van de locatie Lieropsedijk 28

4.5.2 Lieropsedijk 47 en Donksedreef



Figuur 13: Foto's omgeving van de locatie Lieropsedijk 47 en Donksedreef

5. STEDENBOUWKUNDIGE EN LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

5.1 Beoogde herontwikkeling Lieropsedijk 28 en 47

Beoogd wordt om met de herontwikkeling van de locaties Lieropsedijk 28 en 47 kwaliteit toe te voegen aan het buitengebied van de gemeente Someren.

De herontwikkeling van de locatie Lieropsedijk 28 omvat de volgende onderdelen:

- De sloop van glasopstanden met een oppervlakte van circa 10.650 m²;
- De oprichting van een tweetal vrijstaande BIO-woningen aan de Lieropsedijk.

De herontwikkeling van de locatie Lieropsedijk 47 omvat de volgende onderdelen:

- De sloop van de glasopstanden met een oppervlakte van circa 11.300 m²;
- De sloop en vervangende nieuwbouw van de aanwezige bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47;
- De oprichting van een tweetal vrijstaande BIO-woningen aan de Donksedreef;
- Het uitbouwen van de boskamerstructuur;
- De aanplant van 1,5 hectare bos en bloemrijk grasland;
- Het begeleiden van de gang naar De Donck.

Onderstaand is voor beide locaties de inrichting na herontwikkeling weergegeven.



Figuur 14: Inrichtingsschets locaties Lieropsedijk 28 en 47 na herontwikkeling

Voor de herontwikkeling van de locaties aan de Lieropsedijk is het beeldkwaliteitsplan 'Lieropsedijk 28 - Lieropsedijk 47 - Donksedreef' opgesteld. Dit beeldkwaliteitsplan behoort als separate bijlage bij dit bestemmingsplan. Bouwaanvragen zullen door de welstandscommissie getoetst worden aan het beeld-kwaliteitsplan zodat kwaliteitswinst zeker gesteld is.

5.2 Herontwikkeling Lieropsedijk 28

Op de locatie Lieropsedijk 28 zullen twee vrijstaande woningen worden opgericht in het kader van de 'Beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling' (BIO-woningen). De BIO-woningen worden opgericht op kavels van circa 1.430 m² en 1.418 m². De boogde woningen aan de Lieropsedijk 28 dienen aan te sluiten bij de bestaande bebouwing in de omgeving van de locatie. De bestaande bebouwing in de omgeving is zeer divers.



Figuur 15: Foto's bebouwing omgeving Lieropsedijk 28

5.2.1 Materialisatie en kleur

De architectuur en het kleur- en materiaalgebruik van de BIO-woningen moet passen bij de landelijke omgeving. De toe te passen materialen dienen een natuurlijke uitstraling te bezitten en gedempt van toon en kleur te zijn. Sterke kleurcontrasten zijn niet gewenst. De gevels van de woningen dienen uitgevoerd te worden in een bedekte rode tot donkerbruine baksteen. De dakbedekking dient te bestaan uit dakpannen in een kleurspectrum van grijs(blauw) naar zwart.

5.2.2 Ruimtelijk-stedenbouwkundige randvoorwaarden

Voor de op te richten woningen aan de Lieropsedijk 28 zijn de volgende ruimtelijk-stedenbouwkundige randvoorwaarden van toepassing:

- De woningen dienen een rechthoekige of vierkante hoofdvorm te hebben;
- Zowel hoofd- als bijgebouwen dienen door gelijkbenige zadeldaken te worden afgedekt;

- De nok van het hoofdgebouw dient evenwijdig aan de voorgevelrooilijn te lopen;
- Dakkapellen zijn slechts aan de achterzijde van het hoofdgebouw toegestaan.

5.2.3 Bebouwingsvoorschriften

Op de op te richten bebouwing zijn onder andere de volgende bebouwingsvoorschriften van toepassing:

- De goothoogte van de hoofdgebouwen mag maximaal 4 meter bedragen;
- De nokhoogte van de hoofdgebouwen mag maximaal 10 meter bedragen.
- De hoofdgebouwen mogen een maximale inhoud hebben 900 m³;
- De goothoogte van de bijgebouwen mag maximaal 3 meter bedragen;
- De maximale bouwhoogte van de bijgebouwen bedraagt 4 meter;
- De bijgebouwen mogen een maximale oppervlakte hebben van 150 m²;
- De bijgebouwen mogen een gezamenlijke inhoud hebben van 525 m³;
- De afstand van zowel hoofd- als bijgebouw tot de zijdelingse perceelsgrenzen dient minimaal 5 meter te bedragen;

Onderstaand is de inrichting van de locatie Lieropsedijk 28 na herontwikkeling weergegeven. Deze verbeelding is in dit bestemmingsplan tevens op schaal opgenomen.



Figuur 16: Verbeelding locatie Lieropsedijk 28 na herontwikkeling

De voorerven van de woningen dienen groen ingericht te worden, in de vorm van een houtsingels, en enige privacy aan de voorzijde van de woningen te bieden. De woningen dienen middels één ontsluiting ontsloten te worden op de Lieropsedijk.

5.3 Herontwikkeling Lieropsedijk 47

Op de locatie Lieropsedijk 47 zullen twee vrijstaande woningen worden opgericht in het kader van de 'Beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling'. Tevens zal vervangende nieuwbouw van de bestaande woning aan de Lieropsedijk 47 plaatsvinden. Onderstaand is de inrichting van de locatie na herontwikkeling weergegeven. Deze verbeelding is in dit bestemmingsplan tevens op schaal opgenomen.



Figuur 17: Verbeelding locatie Lieropsedijk/Donksedreef na herontwikkeling

5.3.1 Vervangende woning Lieropsedijk 47

Op de locatie Lieropsedijk 47 zal vervangende nieuwbouw van de bestaande woning aan de Lieropsedijk 47 plaatsvinden. De woning zal opgericht worden op een kavel van circa 2.185 m². Deze op te richten woning zal aansluiten bij de bestaande bebouwing in de directe omgeving van de locatie. De bestaande bebouwing in de omgeving is divers.





Figuur 18: Foto's bebouwing in omgeving Lieropsedijk 47

5.3.1.1 Materialisatie en kleur

De architectuur en het kleur- en materiaalgebruik van de woning aan de Lieropsedijk 47 moet passen bij de landelijke omgeving. De toe te passen materialen dienen een natuurlijke uitstraling te bezitten en gedempt van toon en kleur te zijn. De gevel van de woning dient uitgevoerd te worden in een bedekte rode tot donkerbruine baksteen. De dakbedekking dient te bestaan uit dakpannen in een kleurenspectrum van grijs(blauw) naar zwart.

5.3.1.2 Ruimtelijk-stedenbouwkundige randvoorwaarden

Voor de op te richten woning zijn de volgende ruimtelijk-stedenbouwkundige randvoorwaarden van toepassing:

- De woning dient een rechthoekige of vierkante hoofdvorm te hebben;
- Zowel hoofd- als vrijstaande bijgebouwen dienen door een gelijkbenig zadeldak te worden afgedekt;
- De nok van het hoofdgebouw dient evenwijdig aan de voorgevelrooilijn te lopen.

5.3.1.3 Bebouwingsvoorschriften

Op de op te richten bebouwing zijn onder andere de volgende bebouwingsvoorschriften van toepassing:

- De goothoogte van de hoofdgebouwen mag maximaal 4,5 meter bedragen;
- De nokhoogte van de hoofdgebouwen mag maximaal 9 meter bedragen.
- De hoofdgebouwen mogen een maximale inhoud hebben 750 m³;
- De goothoogte van de bijgebouwen mag maximaal 3 meter bedragen;
- De maximale bouwhoogte van de bijgebouwen bedraagt 4,5 meter;
- De bijgebouwen mogen een maximale oppervlakte hebben van 150 m²;
- De bijgebouwen mogen een gezamenlijke inhoud hebben van 562,5 m³;
- De afstand van zowel hoofd- als bijgebouw tot de zijdelingse perceelsgrenzen dient minimaal 8 meter te bedragen;
- De afstand van het bijgebouw tot de voorgevel van de woning moet minimaal 5 meter bedragen.

5.3.2 BIO-woningen

De BIO-woningen zullen op kavels in een boskamerstructuur worden opgericht. Deze kavels hebben een oppervlakte van circa 1.384 m². De ligging van de bouwkavels in de boskamerstructuur maakt hen introvert ten opzichte van hun omgeving. Dit maakt een architectonische invulling mogelijk welke niet direct aansluit bij de bebouwing in de omgeving. De boogde bebouwing op de boskamerkavels betreft een moderne, open bebouwing welke de bewoners de groene omgeving maximaal laat ervaren. In figuur 19 zijn sfeerimpressies van de beoogde bebouwing weergegeven.



Figuur 19: Sfeerimpressie beoogde bebouwing boskamerkavels

5.3.2.1 Materialisatie en kleur

De nieuw te realiseren BIO-woningen dienen gerealiseerd te worden als heldere en eenvoudige volumes met een sobere detaillering. De architectuur van de woningen dient het thema 'binnen is buiten' en vice versa uit te stralen. Om dit te realiseren is het niet wenselijk traditionele architectuur na te streven maar open en lichte architectuur (zie figuur 19). Door het gebruik van grote openingen is het mogelijk optimaal zicht te realiseren vanuit de woning. De materialisatie vraagt om een sobere en eenvoudige benadering en detaillering.

5.3.2.2 Ruimtelijk-stedenbouwkundige randvoorwaarden

Voor de op te richten BIO-woningen zijn onder andere de volgende ruimtelijk-stedenbouwkundige randvoorwaarden van toepassing:

- De architectuur dient modern te zijn;
- Zowel hoofd- als bijgebouwen dienen door platte daken te worden afgedekt;
- Voor het hoofdgebouw zijn twee bouwlagen toegestaan;
- Accenten dienen gelegd te worden middels grote raampartijen;
- Bijgebouwen hoeven niet vrijstaand te zijn. Zij mogen aansluitend aan de hoofdbebouwing opgericht worden.

5.3.2.3 Bebouwingsvoorschriften

Op de op te richten bebouwing zijn onder andere de volgende bebouwingsvoorschriften van toepassing:

- De bouwhoogte van de hoofdgebouwen mag maximaal 7 meter bedragen;
- De inhoud van de woningen mag maximaal 900 m³ bedragen;
- De bouwhoogte van de bijgebouwen mag maximaal 3 meter bedragen;
- De oppervlakte van de bijgebouwen mag maximaal 150 m² bedragen;
- De bijgebouwen mogen een gezamenlijke inhoud hebben van 450 m³;

5.4 Landschappelijke inpassing

Op de locaties Lieropsedijk 28 en 47 worden in totaal glasopstanden met een oppervlakte van circa 21.950 m² gesloopt. Dit zal een sterke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit tot gevolg hebben. Om tot een optimale ruimtelijke kwaliteitswinst te komen, zal de glastuinbouwlocatie aan de Lieropsedijk 47 worden heringericht. Figuur 20 geeft de inrichtingsschets van de locatie Lieropsedijk 47/Donksedreef na herontwikkeling weer.



Figuur 20: Inrichtingsschets Lieropsedijk 47

Bij de herinrichting van de locatie zal aangesloten worden op de aanwezige boskamerstructuur ten noordwesten van de locatie. Ten behoeve van het uitbouwen van de boskamerstructuur zal, naast de ontwikkeling van een tweetal boskamerkavels, circa 15.000 m² bos en bloemrijk grasland worden aangeplant. Tevens zullen poelen worden gerealiseerd. Middels de aanplant van bos en bloemrijk grasland zullen twee groene landschapskamer worden gerealiseerd. De boskamerkavels zullen worden omzoomd door bosopstanden.

Onderstaand zijn sfeerimpressies van de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 21: Sfeerimpressies landschappelijke inpassing

De twee te realiseren BIO-woningen aan de Donksedreef zullen door realisatie op de introverte boskamerkavels optimaal landschappelijk worden ingepast. De woningen aan de Lieropsedijk zullen in het bestaande lint worden opgericht en stedenbouwkundig worden ingepast. De gehele ontwikkeling zal een sterke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit tot gevolg hebben.

6. PLANOLOGISCH BELEIDSKADER

6.1 Structuurschets Buitengebied in Ontwikkeling

De herontwikkeling van de locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 wordt gerealiseerd in het kader van de beleidsnota 'Buitengebied in Ontwikkeling'. De afgelopen jaren vonden grote veranderingen plaats in de agrarische sector. Eén van de gevolgen is, dat veel agrarische bedrijven hun functie hebben verloren of in de toekomst zullen verliezen. Gemeenten werden in de afgelopen jaren dan ook geconfronteerd met de problematiek van vrijkomende agrarische bedrijven. Ook groeit het besef, dat een vitale landbouw vooral wordt verkregen voor die bedrijven, waarvan de productieomstandigheden zo optimaal mogelijk zijn. Agrarische bedrijven in woonconcentraties en kernranden hebben deze perspectieven veelal niet. Voor die zogenaamde knelpunten bestaat de behoefte aan meer actief beleid, waarbij extra stimulansen geboden worden om daadwerkelijk tot verplaatsing en/of beëindiging van het bedrijf over te gaan.

Om het landelijke gebied duurzaam en vitaal te houden dient de sociaal-economische teruggang als gevolg van de krimp van de landbouwsector te worden opgevangen. Hiertoe dient aan bestaande economische dragers van het gebied voldoende ontwikkelingsmogelijkheden geboden te worden. Daarnaast dienen alternatieve economische functies en hiermee nieuwe economische dragers te worden gestimuleerd. Deze nieuwe dragers moeten een bijdrage leveren aan het duurzaam beheer en behoud van functies in het landelijk gebied en van de aanwezige gebiedskwaliteiten (natuur, landschap en cultuurhistorie). Deze kansen zullen zich nadrukkelijk in kernranden voordoen waar sprake is van een sterke dynamiek.

De provincie vraagt aan gemeenten om een integrale visie op deze kernranden en bebouwingsconcentraties op te stellen. De gemeente Someren geeft met de structuurschets 'Buitengebied in Ontwikkeling' haar visie op de ontwikkeling van de kernranden en bebouwingsconcentraties. Het doel van de structuurschets is een helder ruimtelijk en functioneel kader te creëren voor toekomstige ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen dienen een bijdrage te leveren aan verbetering van de ruimtelijke kwaliteit door verruimde hergebruikmogelijkheden van bestaande (agrarische) bedrijfscomplexen. Ook kunnen in principe en onder voorwaarden extra mogelijkheden worden geboden aan andere gebruikers van het buitengebied, mits daar een voldoende tegenprestatie tegenover staat. Hiermee kunnen nieuwe economische dragers in het buitengebied ontstaan.

7. JURIDISCHE TOETSING

7.1 Toetsing aan het vigerend bestemmingsplan

De locaties zijn gelegen in het buitengebied van de gemeente Someren. Voor de locaties is het bestemmingsplan 'Buitengebied 1998' het vigerende bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad van Someren vastgesteld op 25 maart 1999 en is gedeeltelijk goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant op 1 juli 2003. Het bestemmingsplan 'Buitengebied 1998' bestaat uit drie plankaarten. Plankaart 1 betreft de gebiedsbestemmingen, plankaart 2 betreft de detailbestemmingen en plankaart 3 is de ontwikkelingenkaart.

7.1.1 Gebiedsbestemming

De locaties zijn op plankaart 1 'gebiedsbestemmingen' van de bestemmingsplankaart aangewezen als 'Agrarisch gebied'.



Figuur 22: Aanwijzing locaties op plankaart 1 'gebiedsbestemmingen'

De gronden die zijn aangewezen als 'agrarisch gebied' (plankaart 1) zijn bestemd voor:

1. agrarische doeleinden, in de vorm agrarische bodemexploitatie met bijbehorende voorzieningen;
2. waterhuishoudkundige doeleinden, ten behoeve van de onder 1 genoemde doeleinden;
3. dagrecreatief medegebruik voorzover daardoor geen afbreuk wordt gedaan aan de onder 1 en 2 genoemde doeleinden.

7.1.2 Detailbestemming

Op plankaart 2 'detailbestemmingen' van het bestemmingsplan 'Buitengebied 1998' hebben de locaties aan de Lieropsedijk de detailbestemming 'agrarisch-verwante bedrijven' met de aanduiding 'glastuinbouwbedrijf'.



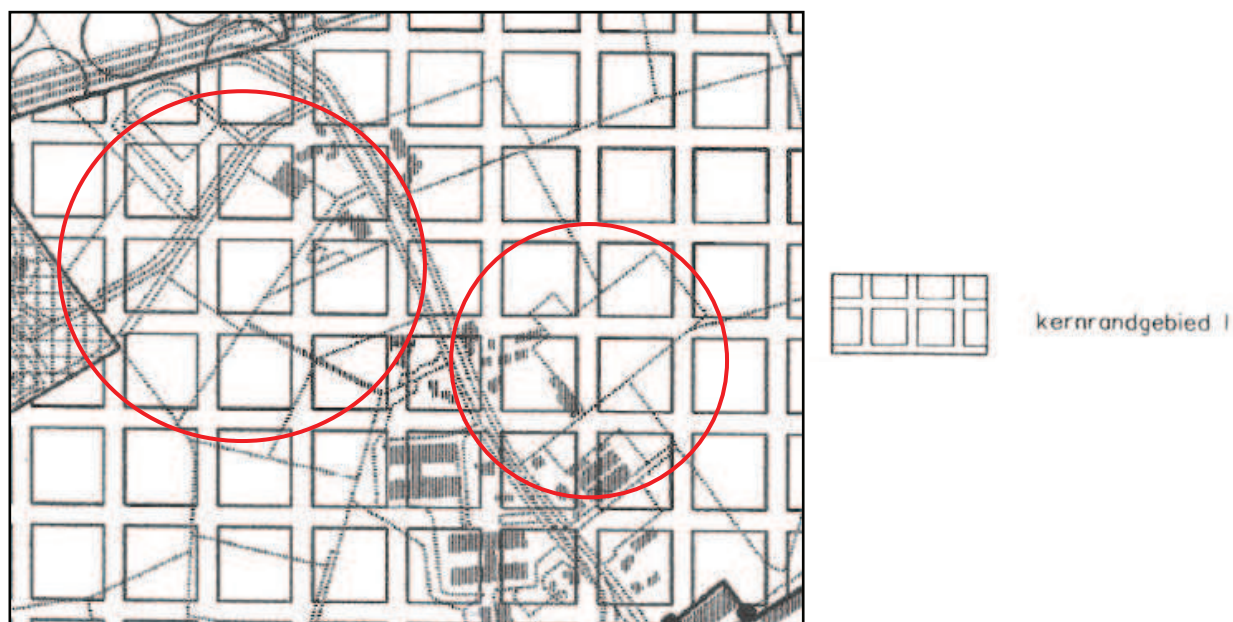
Figuur 23: Aanwijzing locaties op plankaart 2 'detailbestemmingen'

De gronden die zijn aangewezen als 'agrarisch verwante bedrijven' (plankaart 2) zijn bestemd voor:

1. de uitoefening van agrarisch verwante bedrijven, conform de van dit artikel deel uitmakende "staat van agrarisch verwante bedrijven", waarbij per bestemmingsvlak niet meer dan één bedrijf aanwezig mag zijn;
2. een goede landschappelijke inpassing in de vorm van groenvoorzieningen met een visueel afschermdende functie naar het omliggende gebied.

7.1.3 Ontwikkelingen

Beide locaties zijn op plankaart 3 'ontwikkelingen' van het bestemmingsplan aangewezen als 'kernrandgebied I'.



Figuur 24: Aanwijzing locaties op plankaart 3 'ontwikkelingenkaart'

Het bouwen van woningen in het kader van de beleidsnota 'Buitengebied in Ontwikkeling' is in gemeente Someren onder andere mogelijk in een kernrandgebied I, de aanduiding waarin ook de locaties gelegen zijn.

Het oprichten van vier vrijstaande woningen in het kader van de structuurschets 'Buitengebied in Ontwikkeling' is op basis van de voorschriften van het bestemmingsplan niet mogelijk.

7.2 Mate van afwijking van vigerend bestemmingsplan

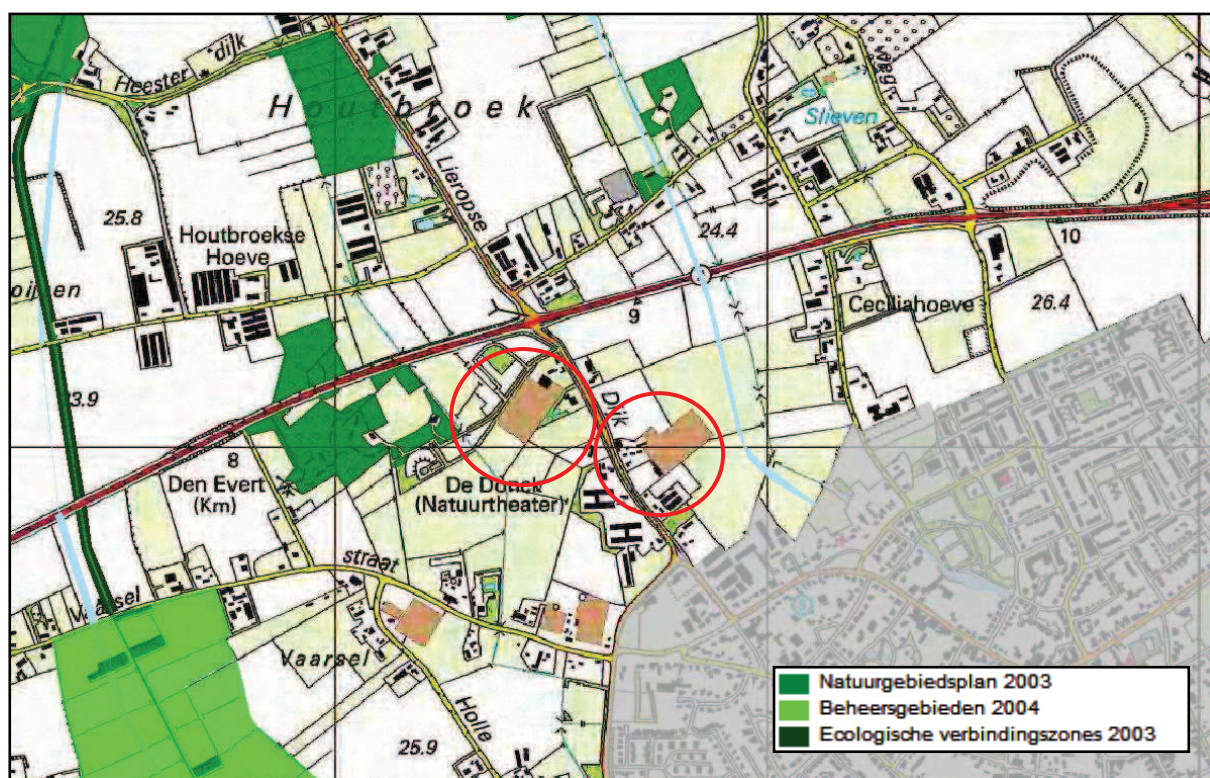
Het vigerende bestemmingsplan voorziet de ontwikkeling van vier BIO-woningen en de vervangende nieuwbouw van de bedrijfswoning op de locaties aan de Lieropsedijk niet. Er is dan ook een herziening van het bestemmingsplan vereist.

8. PLANOLOGISCHE TOETSTING

8.1 Relevant rijksbeleid

8.1.1 Natuurbeleidsplan

De ecologische hoofdstructuur (EHS) is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' van het Rijk. In dat plan is als een van de hoofdpogingen voor het rijksnatuurbeleid aangegeven het behoud, het herstel en de ontwikkeling van nationaal en internationaal belangrijke ecosystemen. De EHS bevat alle gebieden waarop de inspanningen van het Rijk worden gericht om deze opgave te verwezenlijken.



Figuur 25: Ligging locaties ten opzichte van de EHS

De ligging van de locaties ten opzichte van de EHS is in bovenstaande figuur weergegeven. De locaties zijn niet gelegen in de EHS. Herontwikkeling van de locaties aan de Lieropsedijk te Someren van glastuinbouwbedrijven naar kleinschalige woningbouwlocaties door oprichting van vier BIO-woningen en een vervangende woning aan de Lieropsedijk 47 vormt derhalve in het kader van de EHS geen bezwaar.

8.1.2 Nota Ruimte

In de nota Ruimte worden de bakens in het beleid verzet in de vorm van nieuwe voorstellen met minder regels en meer ruimte voor ontwikkeling. Het Rijk wil hierbij meer overlaten aan provincies en gemeenten. Enkele belangrijke koerswijzigingen in de Nota Ruimte zijn:

- De gemeenten in de landelijke gebieden hebben net als alle andere gemeenten een eigen verantwoordelijkheid om de eigen bevolkingsgroei op te vangen en aan de woonwensen van hun bevolking tegemoet te komen.
- Vele landelijke gebieden in Nederland hebben zich ontwikkeld van gebieden met een overwegend agrarische functie naar gebieden met een meer multifunctioneel karakter. Het kabinet wil selectief en onder condities meer ruimte voor deze ontwikkeling bieden: het platteland moet niet 'op slot'.

Herontwikkeling van de locaties van initiatiefnemer in de bebouwingsconcentratie aan de Lieropsedijk van agrarische locaties naar woningbouwlocaties is passend binnen het rijksbeleid zoals neergelegd in de nota Ruimte.

8.1.3 Nota Mensen Wensen Wonen

Voor het beleid ten aanzien van wonen is in het jaar 2000 de Nota Mensen, Wensen, Wonen opgesteld als opvolger van de Nota Volkshuisvesting uit de jaren negentig. Het nieuwe beleid beoogt een omslag van kwantiteit naar kwaliteit, van huisvesten naar wonen en van volkshuisvestings- naar woonbeleid. Met deze beleidsverandering vormen kwaliteit en keuzevrijheid de sleutelbegrippen in het woonbeleid van nu en de nabije toekomst.

Vijf kernopgaven moeten hier toe leiden:

- Het vergroten van de zeggenschap over de woning en de woonomgeving, onder andere woningbouw in de vorm van particulier opdrachtgeverschap.
- Kansen scheppen voor mensen in kwetsbare posities, onder andere de (ver)bouw van woningen voor geestelijk en lichamelijk gehandicapten.
- Het bevorderen van wonen en zorg op maat, onder andere via de realisatie van woonzorgzones samen met zorgorganisaties en –instellingen.
- Het verbeteren van de stedelijke woonkwaliteit door tegemoet te komen aan stedelijke woonwensen, onder andere de vraag naar wonen in/nabij het centrum.
- Het verbeteren van de landelijke woonkwaliteit door tegemoet komen aan de groene woonwensen.

Het realiseren van woningen in een landelijke omgeving in het kader van de beleidsnota 'Buitengebied in Ontwikkeling' in samenhang met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse, past zeer goed in de visie zoals gegeven in de Nota Mensen Wensen Wonen.

8.2 Provinciaal beleid

8.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

Op 2 februari 2010 heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant de ontwerp Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) vastgesteld. De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening geeft de hoofdlijnen van het provinciale ruimtelijke beleid tot 2025 weer, met een doorkijk tot het jaar 2040.

Samen met de Verordening ruimte vervangt de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening de interimstructuurvisie, de paraplunota, de uitwerkingsplannen van het streekplan en het beleidsdeel van de reconstructieplannen. Ook is de visie op het landschap verwerkt in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening. De kwaliteiten binnen de provincie Noord-Brabant zijn sturend bij de te maken ruimtelijke keuzes.

Deze ruimtelijke keuzes zijn van provinciaal belang en zijn geformuleerd als:

- het versterken van regionale contrasten tussen klei, zand en veeontginningen;
- ontwikkeling van een vitaal en divers platteland;
- het creëren en behouden van een robuust water en natuursysteem;
- het realiseren van een betere waterveiligheid door preventie;
- de koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
- het geven van ruimte voor duurzame energie;
- de concentratie van verstedelijking;
- het ontwikkelen van een sterk stedelijk netwerk: Brabantstad;
- het creëren van groene geleidingszones tussen steden;
- het ontwikkelen van goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
- het ontwikkelen van economische kennisclusters;
- internationale bereikbaarheid;
- de beleefbaarheid van stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De Verordening ruimte is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie Noord-Brabant om bovenstaande doelen te realiseren. In de Verordening ruimte worden kaderstellende elementen uit het provinciaal beleid vertaald in regels die van toepassing zijn op gemeentelijke bestemmingsplannen. De Ontwerp Structuurvisie Ruimtelijke Ordening wordt nader uitgewerkt in de Verordening ruimte. Deze Verordening wordt hierna besproken.

8.2.2 Verordening ruimte

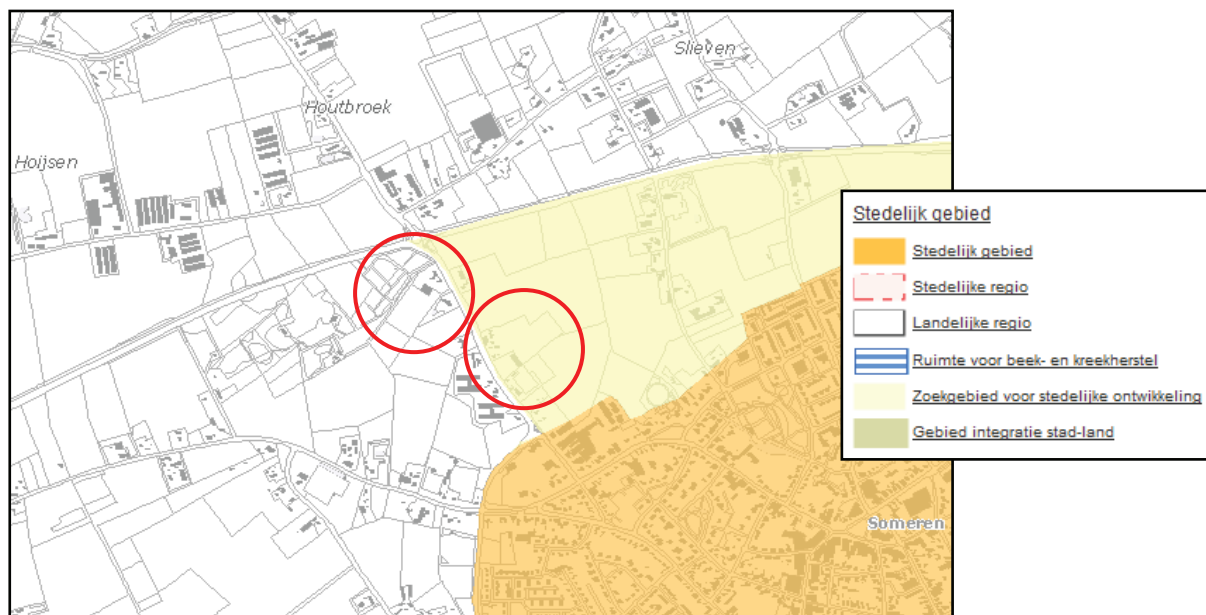
Provinciale Staten hebben de Verordening ruimte fase 1 vastgesteld op 23 april 2010. Deze Verordening is op 1 juni 2010 in werking getreden. De verordening ruimte is een planologische verordening waarin eisen gesteld worden aan de door de gemeente op stellen bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen en vormt een direct toetsingskader voor bouwaanvragen die betrekking hebben op de intensieve veehouderij. De verordening ruimte fase 1 bevat de volgende onderwerpen;

- stedelijke ontwikkeling;
- planning van woningbouw en bedrijven door middel van regionale planningsoverleggen;
- ecologische hoofdstructuur;
- waterberging;
- integrale zonering intensieve veehouderij (met specifieke regels voor geiten- en schapenhouders);
- concentratiebeleid glastuinbouw;
- Ruimte voor Ruimte regeling.

Het plangebied is in de Verordening ruimte fase 1 niet aangeduid als gelegen in een concentratiegebied voor glastuinbouw, in de EHS of in een gebied voor waterberging.

De locatie aan de Lieropsedijk 47 is gelegen binnen een landelijke regio, aansluitend aan een zoekgebied voor verstelijking.

De locatie aan de Lieropsedijk 28 is gelegen in een zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling. Onderstaand figuur geeft een overzicht van ligging aanduiding van de locaties in de Verordening ruimte fase 1.



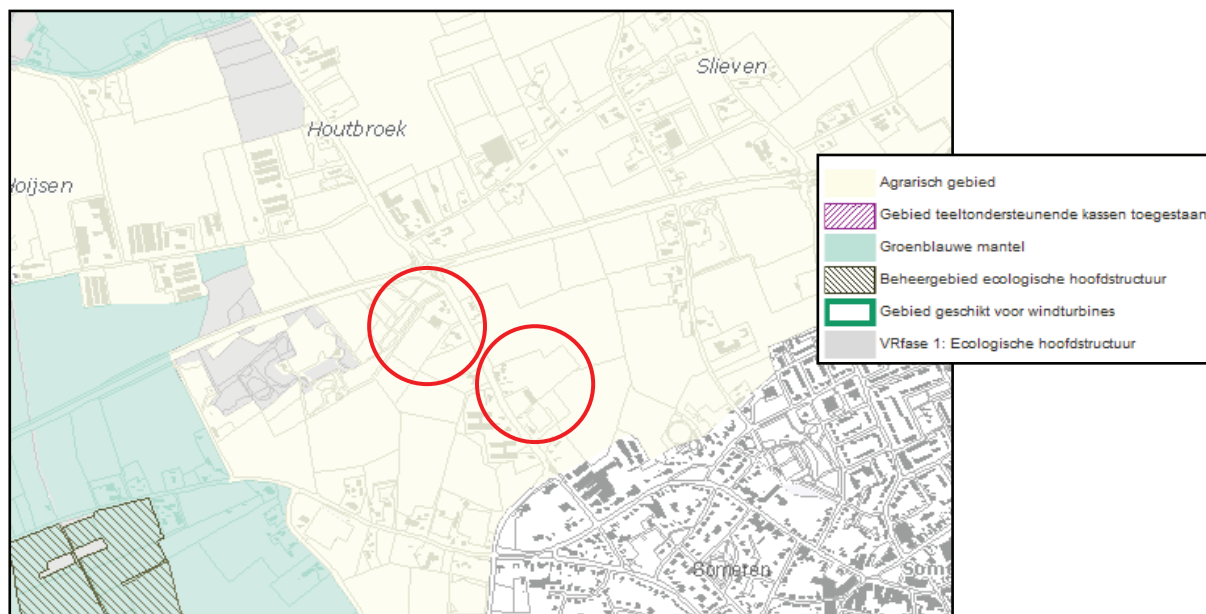
Figuur 26: Aanduiding plangebied in de Verordening ruimte fase 1

De ontwerp Verordening ruimte fase 2 is in ontwerp vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 1 juni 2010 en is gewijzigd vastgesteld bij besluit van Gedeputeerde Staten op 22 juni 2010. Onderwerpen die in de ontwerp Verordening ruimte fase 2 onder andere zijn opgenomen:

- ruimtelijke kwaliteit en verbetering daarvan bij nieuwe ontwikkelingen;
- natuurcompensatie;
- groenblauwe mantel (de opvolger van GHS-landbouw/AHS-landschap/AHS-landbouw uit de Interimstructuurvisie en Paraplunota);
- grondwaterbeschermingsgebieden;
- biomassavergistingsinstallaties en mestbewerking en –verwerking;
- windenergie;
- cultuurhistorische en aardkundige waarden;
- bovenregionale detailhandel en leisurevoorzieningen;
- agrarische functies, waaronder grondgebonden agrarische bedrijven;
- verblijfs- en dagrecreatie;
- overige niet-agrarische functies in het buitengebied.

De vaststelling van de Verordening ruimte fase 2 wordt voorzien op 10 december 2010 waarna de inwerkingtreding dan plaatsvindt op 1 januari 2011. De Groene Hoofdstructuur (GHS) wordt herzien en de nieuw beleidlijnen hieromtrent gaan onderdeel vormen van de Verordening ruimte. Het project gebied is thans niet aangeduid als gelegen in de GHS. Tevens is de locatie niet aangeduid als gelegen in de Groenblauwe mantel, maar als agrarisch gebied in de Verordening ruimte fase 2. Ontwikkeling van BIO-woningen behoort binnen de mogelijkheden binnen deze zoning.

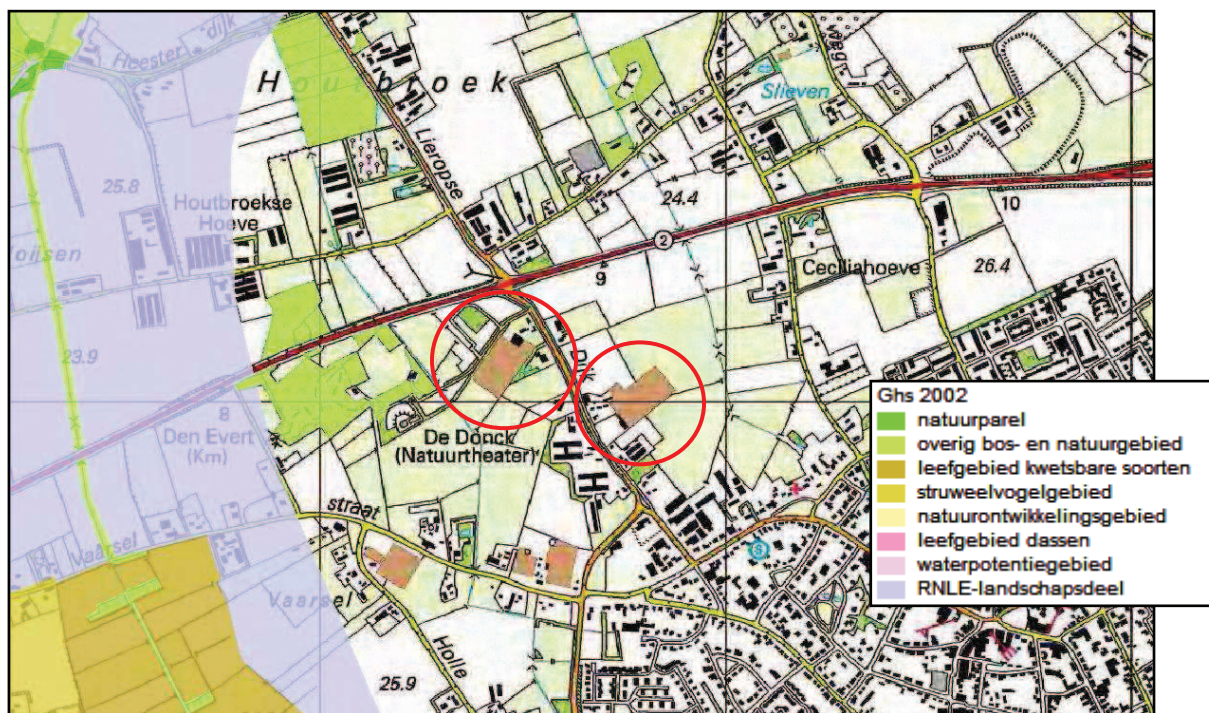
Onderstaand figuur geeft de kaart uit de concept Verordening ruimte fase 2 weer waarop het plangebied is aangeduid.



Figuur 27: Aanduiding plangebied in de Verordening ruimte fase 2

8.2.3 Groene hoofdstructuur

De groene hoofdstructuur (GHS) is een samenhangend netwerk van alle natuur- en bosgebieden, landbouwgebieden en andere gebieden met bijzondere natuurwaarden en landbouwgebieden die bijzondere potenties hebben voor de ontwikkeling van natuurwaarden. Figuur 26 geeft de ligging van de locaties ten opzichte van de GHS weer.



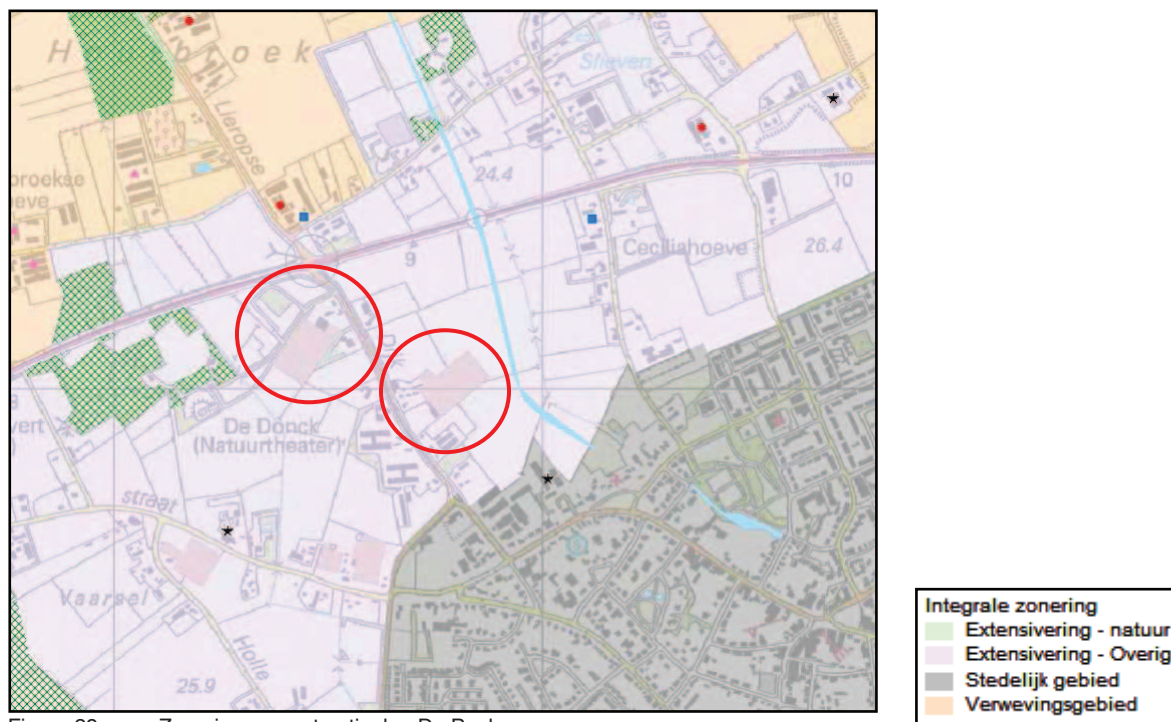
Figuur 28: Ligging locaties ten opzichte van de GHS

De locaties zijn niet gelegen in de GHS. De ontwikkeling van vier woningen in het kader van de beleidsnota 'Buitengebied in Ontwikkeling' op de locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 te Someren vormt derhalve in het kader van de groene hoofdstructuur geen bezwaar.

8.2.4 Reconstructieplan De Peel

De reconstructie van het landelijke gebied wordt vormgegeven in de Reconstructiewet concentratiegebieden. Voor de uitvoer van de wet zijn verschillende gebieden aangewezen, de zogenaamde reconstructiegebieden. In een opgestelde reconstructieplannen is het toekomstbeeld voor het betreffende gebied aangegeven en er is een uitvoeringsprogramma opgenomen waarin de uitvoering van het wensbeeld is aangegeven.

De locaties behoren tot de gemeente Someren en maakt hiermee deel uit van het reconstructieplan De Peel. Dit reconstructieplan is door Gedeputeerde Staten vastgesteld op 22 april 2005. Het plan vormt een beleidsmatig toetsingskader voor de provincie en de gemeente. De reconstructie omvat de gecoördineerde en geïntegreerde voorbereiding, vaststelling en uitvoering van maatregelen en voorzieningen ten behoeve van de verbetering van de ruimtelijke structuur van de landbouw, natuur en landschap en milieu en waterkwaliteit. Voor wat betreft de landbouw kent de reconstructie voor het buitengebied een zonerings in landbouwontwikkelings-, verwevings- en extensiveringsgebieden. In onderstaande figuur is de zonerings van de locaties weergegeven.

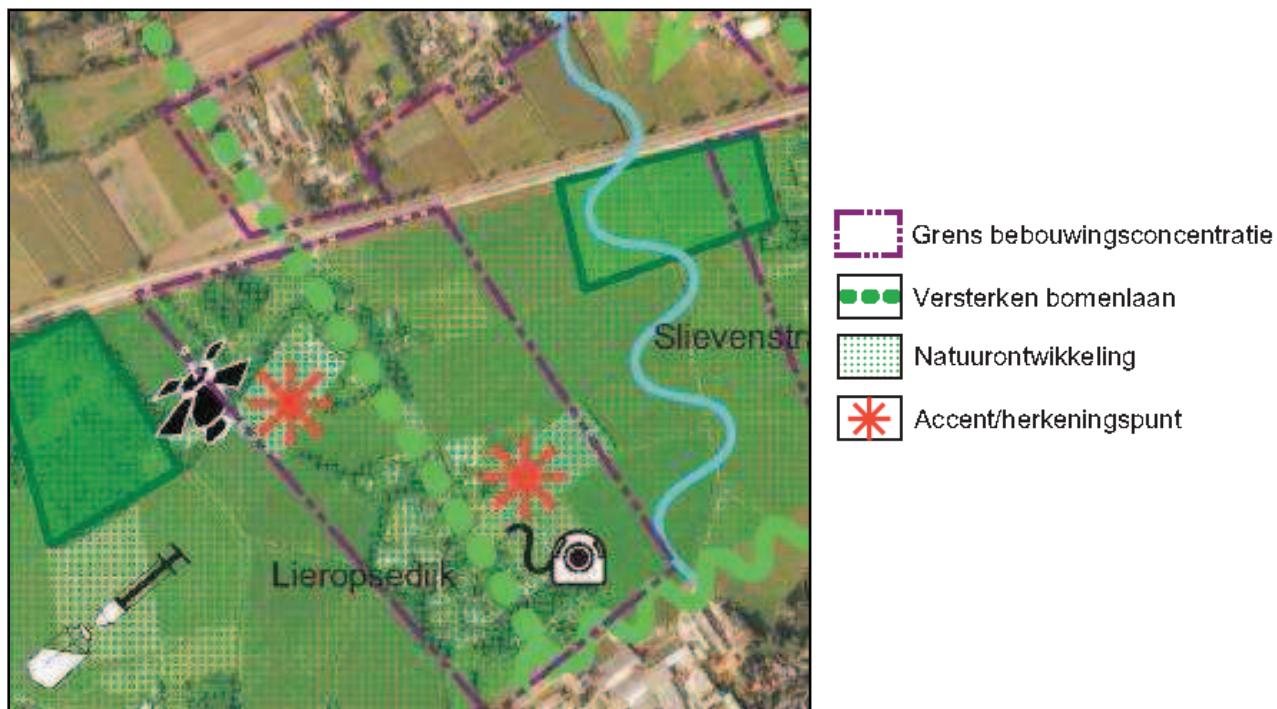


Figuur 29: Zonerings reconstructieplan De Peel

De locaties zijn in het reconstructieplan aangewezen als 'extensiveringsgebied' met het primaat 'overig'. Een extensiveringsgebied overig is een ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt. Ontwikkelingen in het kader van de beleidsnota 'Buitengebied in Ontwikkeling' kunnen tot de mogelijkheden behoren.

8.2.5 Nota Buitengebied in Ontwikkeling

In bebouwingsconcentraties, waaronder kernrandzones, is hergebruik van voormalige agrarische bedrijfslocaties voor niet-agrarische functies alsmede (beperkte) toevoeging van nieuw bouwvolume mogelijk. Belangrijke randvoorwaarde voor de verruimde mogelijkheden is een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in brede zin. De gemeente Someren heeft de beleidsnotitie 'Buitengebied in Ontwikkeling' nader vorm gegeven in de structuurschets 'Buitengebied in Ontwikkeling'. De locaties aan de Lieropsedijk zijn gelegen in een bebouwingsconcentratie. In de structuurschets zijn de locaties aangeduid als gelegen in de bebouwingsconcentratie 'Noordrand Someren'. In figuur 29 is een uitsnede van de visiekaart 'Noordrand Someren' weergegeven.



Figuur 30: Visiekaart noordrand Someren

De kassencomplexen van initiatiefnemer zijn in structuurschets 'Buitengebied in Ontwikkeling' aangeduid als knelpunt. Door de beoogde herontwikkeling van de locaties zullen de aanwezige glasopstanden met een totale oppervlakte van circa 21.950 m² aan de Lieropsedijk 28 en Lieropsedijk 47 worden gesaneerd. Daarvoor in de plaats zullen op beide locaties twee kwalitatief hoogwaardige woningen worden opgericht en vervangende nieuwbouw van de bestaande woning aan de Lieropsedijk plaatsvinden. De woningen zullen ingepast worden in de omgeving. Door herontwikkeling van beide locaties van bedrijfslocatie naar kleinschalige woningbouwlocatie zal een sterke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit aan de Lieropsedijk behaald worden. Thans tasten de aanwezige kassencomplexen van initiatiefnemer de ruimtelijke kwaliteit van het gebied aan.

8.3 Stedenbouwkundige beoordeling project alsmede inpassing in de omgeving

8.3.1 Stedenbouwkundige beoordeling

De herontwikkeling van beide locaties past stedenbouwkundig in de omgeving. In de omgeving van de locaties zijn vrijstaande woningen op ruime percelen gelegen. Gelet op de omvang van de locaties, de in de huidige situatie aanwezige bebouwing, en de reeds aanwezige woningen in de omgeving zal de ruimtelijke kwaliteit van dit gebied door het oprichten van vier BIO-woningen en de vervangende nieuwbouw van de woning aan Lieropsedijk 47 niet worden aangetast, doch juist versterkt. Door sanering van de aanwezige glasopstanden met een oppervlakte van 21.950 m² zal het huidige straatbeeld ter plaatse dat bepaald wordt door dissonerende bedrijfsbebouwing, plaats maken voor kwalitatief hoogwaardige woningen.

8.3.2 Inpassing in de omgeving

De op te richten woningen worden optimaal ingepast in het bestaande lint en de aanwezige landschappelijke structuur. De inpassing van de op te richten woningen in de omgeving is verwoord in hoofdstuk 5 van deze toelichting.

8.4 Volkshuisvestingsaspecten

De locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 wordt herontwikkeld naar vier woningen in het kader van de beleidsnota 'Buitengebied in Ontwikkeling'. Door de kleinschaligheid van de ontwikkeling kan niet gesproken worden van een invloed op de volkshuisvestingsvraagstukken binnen de gemeente Someren.

8.5 Verkeer/infrastructuur en verkeerskundige beoordeling (mobiliteit en parkeren)

De te ontwikkelen woningen op de locatie Lieropsedijk 28 worden ontsloten op de Lieropsedijk. De ontsluiting van de vervangende woning aan de Lieropsedijk 47 blijft gelijk aan de huidige situatie en vindt derhalve plaats op de Lieropsedijk. De te ontwikkelen woningen op de locatie Lieropsedijk 47 worden ontsloten op de Donksedreef. Op de locaties wordt zorg gedragen voor de ontwikkeling van twee parkeerplaatsen exclusief de garage per te ontwikkelen woning. Door de ontwikkeling van de vier nieuwe woningen en de vervangende nieuwbouw ontstaat geen verkeersonveilige situatie.

8.6 Kabels en leidingen

Middels een oriëntatieverzoek bij klic-online is inzicht verkregen in de ligging van eventuele kabels en leidingen. Aan de Lieropsedijk en de Donksedreef zijn de volgende voorzieningen gelegen:

Voorziening	Lieropsedijk 28	Lieropsedijk 47	Donksedreef
vrij verval riolering (gemeente Someren)	x	x	x
lage druk gas (Endinet bv)	x	x	x
middendruk gas (Endinet bv)	x	x	
hoge druk gas (Endinet bv)	x	x	
waterleiding (Brabant Water)	x	x	x
elektriciteit laagspanning (Enexis)	x	x	x
elektriciteit middenspanning (Enexis)	x	x	
datatransport (KPN)	x	x	x
UPC infrastructuur	x	x	x

8.7 LPG-installatie/opslag en rioolzuiveringsinstallaties

Er zijn geen LPG installaties/opslag gelegen in de directe nabijheid van de locaties aan de Lieropsedijk, noch zijn er rioolzuiveringsinstallaties gelegen.

9. WATERTOETS

9.1 Inleiding

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig 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 de locaties aan de Lieropsedijk 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. De locaties vallen onder het beheer van waterschap Aa en Maas.

9.2 Relevant beleid

9.2.1 Waterbeheersplan

Het waterbeheersplan van het waterschap is gericht op het streven naar een duurzame situatie op de lange termijn. Het beheer van de waterketen komt in beeld naast het tegemoet komen aan de wensen vanuit het bestaande grond- en watergebruik. In het waterbeheersplan wordt op hoofdlijnen aangegeven wat het waterschap de komende jaren gaat doen om het streefbeeld te bereiken, zoals verwoord in de nota Visie op water. De huidige situatie is daarbij het uitgangspunt. Een nadere invulling voor de beleidslijnen voor gebieden is niet opgenomen in het waterbeheersplan. Een gebiedsgerichte uitwerking dient plaats te vinden in nauwe samenwerking met betrokken partijen in een gebied. Afspraken over de te voeren maatregelen kunnen worden vastgelegd in overeenkomsten.

9.2.2 Keur

Voor waterhuishoudkundige ingrepen in het plangebied is de Keur Waterschap Aa en Maas 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.

De locaties aan de Lieropsedijk zijn op de kaart behorende bij de Keur Waterschap Aa en Maas niet aangewezen als gelegen in beschermd gebied of attentie gebied.



Figuur 31: Keur Waterschap Aa en Maas

9.2.3 Gemeentelijk rioleringsplan

Sinds 1 januari 2008 zijn gemeenten verantwoordelijk voor het hemelwater, het afvalwater en het grondwater. In het nieuwe 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.

9.3 Principes waterschap Aa en Maas

De locaties aan de Lieropsedijk zijn gelegen in het beheersgebied van waterschap Aa en Maas. Dit waterschap hanteert onderstaande principes:

- Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater;
- Doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer';
- Hydrologisch neutraal bouwen;
- Water als kans;
- Meervoudig ruimtegebruik;
- Voorkomen van vervuiling.

Per beleidspunt wordt het onderhavige planvoorstel getoetst aan het beleid van waterschap Aa en Maas.

9.3.1 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 en indien nodig het schone hemelwater vertraagd af te voeren via het oppervlaktewater.

9.3.2 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 het water is in dit relatief kleinschalig initiatief niet mogelijk. Dit is ook in overeenstemming met het uitgangspunt van het waterschap Aa en Maas dat hergebruik met name overweegt bij grootschalige voorzieningen. Bij dit initiatief zal gebruik gemaakt worden van infiltratie.

9.3.3 Hydrologisch neutraal bouwen

Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Door infiltratie van het hemelwater binnen de locaties wordt voldaan aan het beleidsuitgangspunt voor hydrologisch neutraal bouwen. De hydrologische situatie ter plaatse zal zelfs verbeteren door herontwikkeling van de locaties aangezien het verhard oppervlakte op de locaties per saldo af zal nemen. Hierdoor verbeterd de hydrologische situatie ten opzichte van de huidige situatie.

9.3.4 Water als kans

Dit wordt door stedenbouwkundigen bij inrichtingsvraagstukken vaak benaderd als een probleem. Water kan echter ook een meerwaarde geven aan het plan, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de belevingswaarde van water. In dit kleinschalige project wordt geen gebruik gemaakt van dit aspect.

9.3.5 Meervoudig ruimtegebruik

Door bij de inrichting van een plangebied ruimte voor twee of meer doeleinden te gebruiken, is het 'verlies' van m² als gevolg van de toegenomen ruimtevraag vanuit water te beperken. Dit aspect is in onderhavig project niet van toepassing.

9.3.6 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. De nieuwe woningen en bijbehorende bijgebouwen bezitten geen materiaal die tot een verontreiniging van de bodem zullen leiden en daarmee de kwaliteit van het grond water verslechteren.

9.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

Aan de Lieropsedijk 28 bedraagt de maaiveldhoogte circa NAP +24,8 m. De bodemopbouw bestaat uit lemig fijn zand (hoge zwarte enkeerdgrond en laarpodzolgrond). De locatie betreft een dekzandrug.

De maaiveldhoogte ter plaatse van Lieropsedijk 47 bedraagt circa NAP +24 m. De bodem aldaar bestaat uit lemig fijn zand (hoge zwarte enkeerdgrond). De locatie betreft een dekzandvlakte.

Op de locaties vindt geen grondwateronttrekking plaats. De GHG ter plaatse van de locatie aan Lieropsedijk 28 bedraagt -60-80 cm-mv. Aan de Lieropsedijk 47 bedraagt de GHG -40-80 cm-mv. De GLG op de locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 bedraagt -180-250 cm-mv.

9.5 Hydrologisch neutraal bouwen

Hydrologisch neutraal ontwikkelen houdt in dat de herontwikkeling van de locaties aan de Lieropsedijk geen hydrologische achteruitgang ten opzichte van de huidige situatie tot gevolg heeft. Thans zijn de locaties voor een groot deel bebouwd of verhard. In totaal is circa 26.700 m² bebouwd of verhard. In de huidige situatie wordt het hemelwater van beide locaties rechtstreeks geloosd op de aangrenzende sloten. Het hemelwater van de bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47 wordt geloosd op het riool.

De herontwikkeling van de locaties aan de Lieropsedijk naar een viertal woningen en vervangende nieuwbouw van de woning aan de Lieropsedijk 47 heeft geen toename van het bebouwde en verharde oppervlakte tot gevolg. De herontwikkeling is derhalve hydrologisch neutraal.

9.5.1 Verhard oppervlak

De woningen worden gerealiseerd op de te saneren glastuinbouwlocaties van initiatiefnemer aan de Lieropsedijk 28 en 47. Op deze locaties is in de huidige situatie in totaal circa 21.950 m² aan glasopstanden aanwezig en is circa 4.750 m² verhard.

Voor de nieuw op te richten woningen op beide locaties wordt een verhard oppervlak van circa 500 m² per woning verwacht. Na de ontwikkeling zal het verwachte verharde oppervlakte op de Lieropsedijk 28 derhalve circa 1.000 m² en aan de Lieropsedijk 47 circa 1.500 m² bedragen. Het verhard oppervlak neemt derhalve af ten opzichte van de huidige situatie.

In onderstaande tabel is aangegeven hoe in de huidige en de nieuwe situatie met het hemelwater wordt omgegaan.

Locatie		Verharding (m ²)	Lozing op riool (m ²)	Lozing op sloot (m ²)	Infiltratie door afvloeiing op tuin/erf (m ²)
Lieropsedijk 28	Huidige situatie				
	Bedrijfsgebouwen	10.650		10.650	
	Erfverharding	1.550		1.550	
		12.200		12.200	
	Nieuwe situatie				
	Woningen	300			300
	Bijgebouwen	300			300
	Erfverharding	400			400
		1.000			1.000

Locatie		Verharding (m ²)	Lozing op riool (m ²)	Lozing op sloot (m ²)	Infiltratie door afvloeiing op tuin/erf (m ²)
Lieropsedijk 47	Huidige situatie				
	Bedrijfsgebouwen	11.300	110	11.190	
	Erfverharding	3.200		3.200	
		14.500	110	14.390	
	Nieuwe situatie				
	Woningen	450			450
	Bijgebouwen	450			450
	Erfverharding	600			600
		1.500			1.500

De afname van het totale verharde oppervlakte bedraagt circa 24.200 m².

Voor de waterparagraaf dient rekening gehouden te worden met een berging van $T=10+10\%$. Met betrekking tot de landbouwkundige afvoer dient rekening gehouden te worden met 0,67 l/s/h.

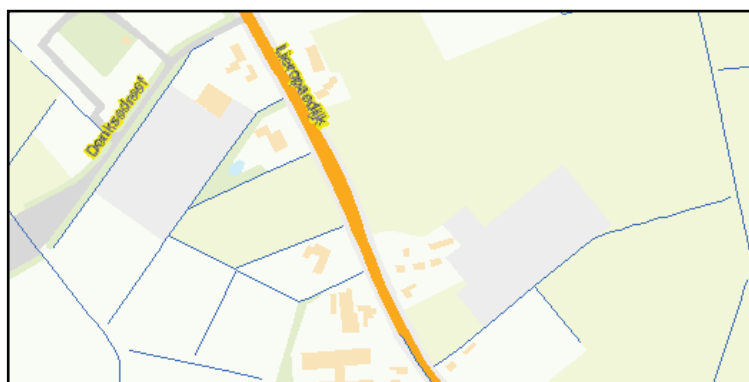
Met behulp van de HNO-tool van de waterschappen Aa en Maas en De Dommel is een berekening voor de compenserende berging voor nieuw verhard gebied uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de bijbehorende maatgevende berging voor het verhard oppervlakte van 1.000 m² aan de Lieropsedijk 28 48 m³ bedraagt. Dit betekent dat per woning een berging aanwezig dient te zijn van 24 m³.

De te realiseren berging voor het verhard oppervlakte van 1.500 m² aan de Lieropsedijk 47 bedraagt 72 m³. Dit betekent dat per woning een berging aanwezig dient te zijn van 24 m³.

9.5.2 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.

Het water van de verharde oppervlakten aan de Lieropsedijk 28 en 47 wordt geloosd op de omliggende sloten. Het hemelwater op de locatie van de bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47 wordt geloosd op het riool.



Figuur 32: Sloten en greppels grenzend aan locaties Lieropsedijk

9.5.3 Hemelwaterafvoer na ontwikkeling

In de nieuwe situatie zal de infiltratie worden bewerkstelligd door het schone hemelwater via dakgoten en regenpijpen af te voeren naar een ondergronds infiltratie transportriool. Vanuit dit transportriool zal het water in eerste instantie zoveel mogelijk infiltreren in de ondergrond. Op het moment dat de capaciteit van het transportriool volledig is benut, voert deze het water af naar een infiltratieveld. Een infiltratieveld is een bovengrondse voorzieningen, begroeid met gras, die op locatie op eigen terrein regenwater bergt en infiltreert.

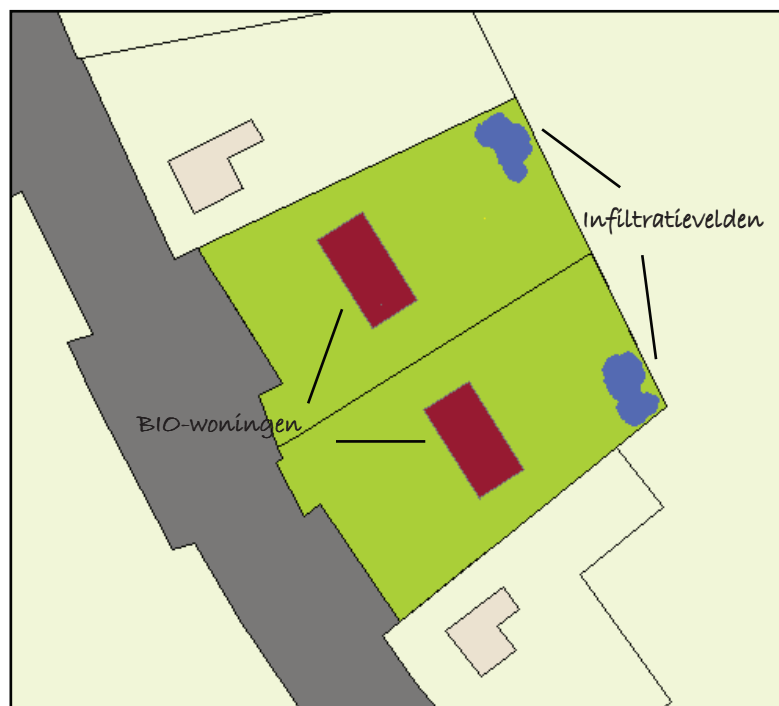
Lieropsedijk 28

Op de locatie aan de Lieropsedijk 28 zal op ieder woonperceel een infiltratieveld gerealiseerd worden. De GHG aan de Lieropsedijk 28 bedraagt -60-80 cm-mv. Het infiltratieveld zal een bodemhoogte hebben van circa 50 cm onder maaiveld waardoor er in geen geval sprake zal zijn van het onttrekken en verdampen van grondwater. Het infiltratieveld zal een oppervlakte hebben van 50 m² met een bergingscapaciteit van 25 m³. Het infiltratieveld wordt als volgt gedimensioneerd:



Figuur 33: Doorsnede infiltratieveld Lieropsedijk 28

Onderstaand is een overzicht van de hemelwaterafvoer op de locatie aan de Lieropsedijk 28 na herontwikkeling weergegeven.

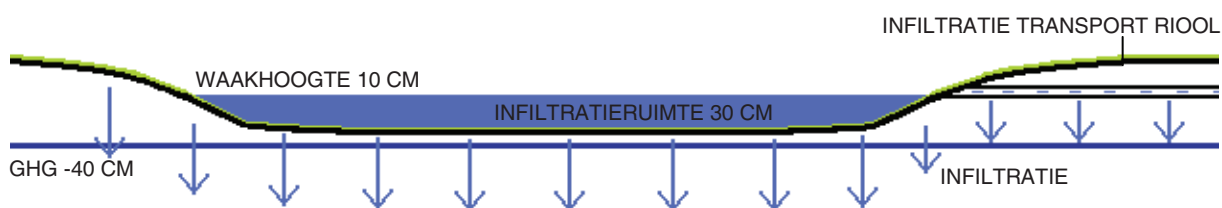


Figuur 34: Overzicht hemelwaterafvoer Lieropsedijk 28

Lieropsedijk 47

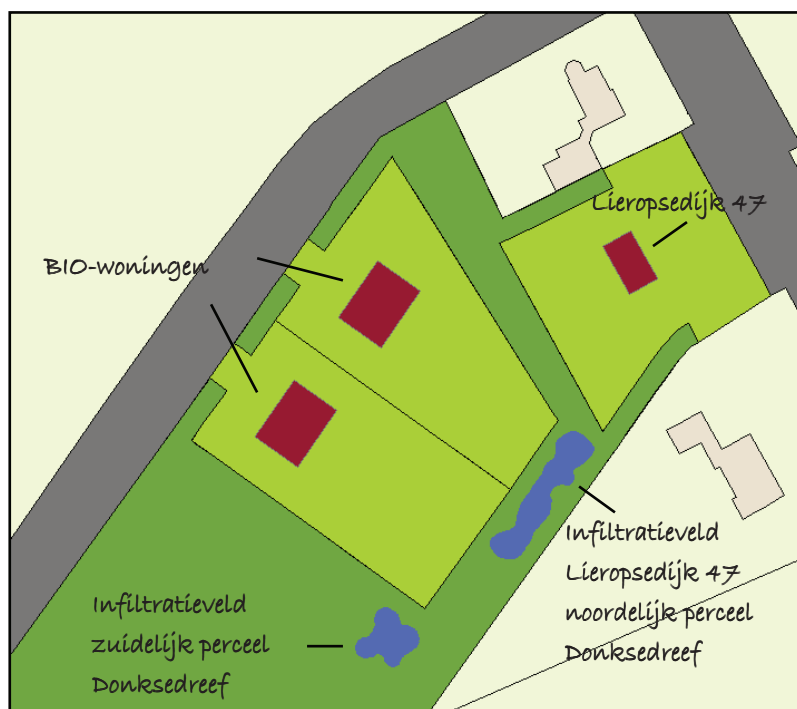
Op de Lieropsedijk 47 zullen een tweetal infiltratievelden op het bosperceel gerealiseerd worden. De GHG aan de Lieropsedijk 47 bedraagt -40-80 cm-mv. De infiltratievelden zullen een bodemhoogte hebben van circa 30 cm onder maaiveld waardoor er in geen geval sprake zal zijn van het onttrekken en verdampen van grondwater. De infiltratievelden zullen een oppervlakte hebben van 170 m² en 85 m². Het infiltratieveld van 170 m² heeft een bergingscapaciteit van 51 m³ en zal zowel het hemelwater afkomstig van de locatie aan de Lieropsedijk 47 als het meest noordelijk gelegen perceel aan de Donksedreef bergen. Het infiltratieveld van 85 m² heeft een bergingscapaciteit van 25,5 m³ en zal het hemelwater van het meest zuidelijk gelegen perceel aan de Donksedreef bergen.

Het infiltratieveld wordt als volgt gedimensioneerd:



Figuur 35: Doorsnede infiltratieveld Lieropsedijk 47

Onderstaand is een overzicht van de hemelwaterafvoer op de locatie aan de Lieropsedijk 47 na herontwikkeling weergegeven.



Figuur 36: Hemelwaterafvoer Lieropsedijk 47

9.5.4 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 persriolering.

Het schoon hemelwater wordt afgekoppeld van een nieuw aan te leggen aansluiting op het drukriool en wordt overwegend 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.

De locaties vallen onder het beheer van waterschap Aa en Maas. Op het moment dat het waterschap een advies heeft uitgebracht over het onderhavige project, zal dit advies als separate bijlage worden toegevoegd.

10. MILIEU

10.1 Agrarische aspecten

In de nabijheid (500 meter) van de locatie aan de Lieropsedijk 28 zijn een tweetal intensieve veehouderijen gelegen, te weten:

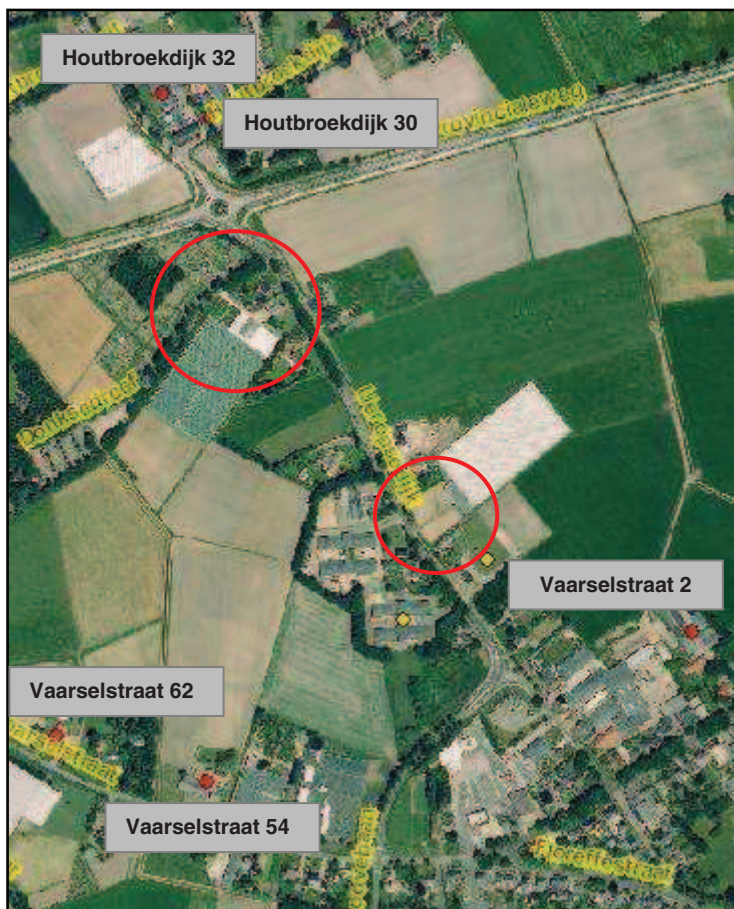
- Vaarselstraat 2;
- Vaarselstraat 54.

In de nabijheid (500 meter) van de locatie aan de Lieropsedijk 47 zijn een viertal intensieve veehouderijen gelegen, te weten:

- Vaarselstraat 54;
- Vaarselstraat 62;
- Houtbroekdijk 30;
- Houtbroekdijk 32.

Figuur 37:

Omliggende veehouderijbedrijven



De omliggende veehouderijen mogen geen belemmerende werking hebben op de beoogde ontwikkeling van de BIO-woningen. Tevens moet een goed leefklimaat op de woningbouwlocaties gewaarborgd kunnen worden. De beoogde woningen mogen ook geen belemmerende werking hebben op de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van de omliggende bedrijven.

10.1.1 Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting is de totale geurbelasting veroorzaakt door alle veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting bepaalt het leefklimaat in een gebied. In de 'Gebiedsvisie Geurhinder en Veehouderij' van de gemeente Someren is het leefklimaat in de huidige situatie weergegeven. Het leefklimaat op de locatie aan de Lieropsedijk 28 is te bestempelen als 'zeer goed'. Op de locatie aan de Lieropsedijk 47 is sprake van een 'goed' leefklimaat. De achtergrondbelasting op beide locaties staat een herontwikkeling daarvan dan ook niet in de weg. Figuur 37 geeft de achtergrondbelasting op de locaties aan de Lieropsedijk weer.



Figuur 38: Leefklimaat op locaties

10.1.2 Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende bedrijven

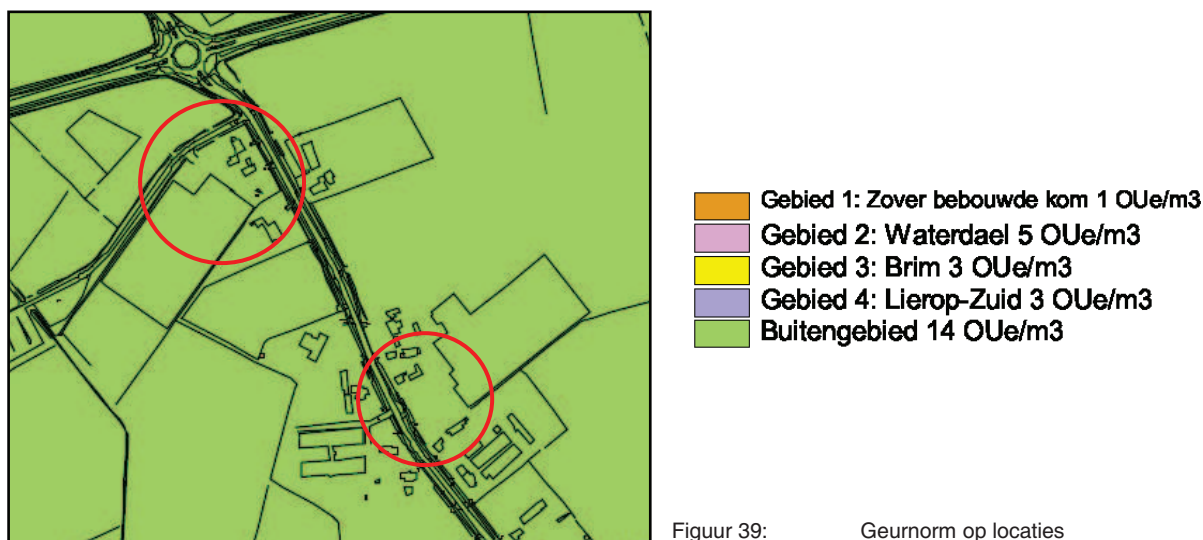
De herontwikkeling van de locaties van initiatiefnemer aan de Lieropsedijk in het kader van de beleidsnota 'Buitengebied in Ontwikkeling' mag de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven niet belemmeren. De omliggende veehouderijen zijn echter al belemmerd in hun ontwikkelingsmogelijkheden door burgerwoningen gelegen tussen de locaties en de veehouderijen. Herontwikkeling van de glastuinbouwlocaties naar woningbouwlocaties belemmert de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven dus niet.

10.1.3 Voorgrondbelasting

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de vergunningverlening, als het gaat om geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Voor de geurbelasting op geurgevoelige objecten gelden wettelijke geurnormen. Voor een concentratiegebied geldt een maximale geurbelasting van 3 odour units per kubieke meter lucht (oue/m³) binnen de bebouwde kom en een norm van 14 oue/m³ buiten de bebouwde kom.

Anders dan voorheen is het mogelijk maatwerk te leveren, niet per bedrijf of object, maar per gebied. Zo kunnen oplossingen worden gezocht voor de spanning tussen het voortbestaan/de ontwikkeling van veehouderijen en de ontwikkeling van dorpskernen of recreatie. De gemeente Someren heeft in het kader van dit maatwerk een eigen geurverordening opgesteld.

De 'Verordening Geurhinder en Veehouderij' stelt een norm van 14 oue/m³ voor de maximale voorgrondbelasting op de herontwikkelingslocaties. Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van een individuele veehouderij bedoeld en wel van die veehouderij welke de meeste geur op het geurgevoelige object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dicht bij het geurgevoelige object is gelegen: de dominante veehouderij.



Figuur 39: Geurnorm op locaties

10.1.3.1 Lieropsedijk 28

Op de bedrijven welke gelegen zijn in de directe nabijheid van de locatie aan Lieropsedijk 28 zijn de volgende vergunningen verleend:

Vaarselstraat 2

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
A1	A1.6.2	overige huisvestingssystemen; permanent opstallen	11	132	1452	0	0	159	0	57
A3	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	3,90	95	371	0	0	24	0	9
Totalen					1823	0	0		0	66

Vaarselstraat 54

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
A1	A1.5	overige huisvestingssystemen; permanent opstallen	8,80	10	88	0	0	12	0	4
A3	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	3,90	10	39	0	0	3	0	1
Totalen					127	0	0		0	5

Op de omliggende bedrijven aan de Vaarselstraat 2 en 54 worden dieren gehouden waarvoor in de Wgv geen geuremissie is vastgesteld. Op veehouderijen waar dieren worden gehouden waarvoor in de Wgv geen geuremissie is vastgesteld, geldt een vaste afstand tussen een geurgevoelig object en een intensieve veehouderij. Indien de woning buiten de bebouwde kom ligt, geldt een vaste afstand van 50 meter. De op te richten woningen aan de Lieropsedijk 28 zijn gelegen op een grotere afstand dan 50 meter van beide veehouderijbedrijven. Herontwikkeling van de locatie Lieropsedijk 28 naar woningbouwlocatie is dan ook in het kader van de voorgrondbelasting geen bezwaar.

10.1.3.2 Lieropsedijk 47

Op de bedrijven welke gelegen zijn in de directe nabijheid van de locatie aan de Lieropsedijk 47 zijn de volgende vergunningen verleend:

Vaarselstraat 54

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
A1	A1.5	overige huisvestingssystemen; permanent opstallen	8,80	10	88	0	0	12	0	4
A3	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	3,90	10	39	0	0	3	0	1
Totalen					127	0	0		0	5

Vaarselstraat 62

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
A1	A1.5	overige huisvestingssystemen; permanent opstallen	8,80	40	352	0	0	48	0	17
A3	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	3,90	35	137	0	0	9	0	3
D3.	D3.1	volledig roostervloer hokoppervlak groter dan 0,8 m2	3	43	129	43	43	2	989	12
Totalen					618	43	43		989	32

Houtbroekdijk 30

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
A4	A4	overige huisvestingssystemen	1,50	28	42	28	47	4	997	3
A5.	A5.1	vleesstierkalveren tot 6 maanden	2,30	10	23	3	11	2	356	5
Totalen					65	31	58		1353	8

Houtbroekdijk 32

Dier cat	UAV code	Omschrijving	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE tot 1996	MVE tot 2003	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
D1.1	D1.1.15.1	overige bedrijven hokoppervlak maximaal 0,35 m2	0,60	640	384	58	221	28	4992	84
D1.1	D1.1.3.2	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem groter dan 0,35 m2	0,16	732	117	33	170	32	3953	97
D1.2	D1.2.17	overige huisvestingssystemen	8,30	105	872	70	131	27	2930	22
D1.3	D1.3.8.1	koeldekstelsysteem 115% koeloppervlak	2,20	56	123	13	47	15	1047	12
D1.3	D1.3.12	overige bedrijven groepshuisvesting	4,20	258	1084	86	215	67	4825	57
D2.	D2.4	overige bedrijven	5,50	4	22	3	4	1	75	1
D3.	D3.2.1.2	gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter hokoppervlak groter dan 0,8 m2	4	16	64	16	16	1	368	4
D3.	D3.2.7.1.1	mestkelders met (water-en) mestkanaal met schuine putwand, met metalen driekantroosters op het mestkanaal, emitterend mestoppvl maximaal 0,18 m2	1	80	80	57	62	3	1432	22
Totalen					2746	336	866		19622	299

Uit bovenstaande gegevens en blijkt dat de intensieve veehouderij aan Houtbroekdijk 32 de dominante veehouderij is. De geurbelasting van deze dominante intensieve veehouderij op de locatie aan de Lieropsedijk 47 is berekend met behulp van het programma V-Stacks. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E- Aanvraag
1	Houtbroekdijk 32	176 415	378 363	6,0	6,0	0,5	4,00	19 622

Geurgevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	noord west	176 413	378 118	14,00	2,70
3	noord midden	176 462	378 186	14,00	3,49
4	noord oost	176 532	378 187	14,00	3,29
5	zuid oost	176 553	378 149	14,00	2,46
6	zuid midden	176 516	378 112	14,00	2,09
7	zuid west	176 472	378 075	14,00	1,84

Uit bovenstaande tabel is te lezen dat de voorgrondbelasting, veroorzaakt door de intensieve veehouderij aan Houtbroekdijk 32, op de locatie aan de Lieropsedijk 47 ten hoogste 3,49 oue/m³ bedraagt. De voorgrondbelasting blijft derhalve ruimschoots onder de toegestane norm van 14 oue/m³. Herontwikkeling van de locatie aan Lieropsedijk 47 is derhalve in het kader van de voorgrondbelasting geen bezwaar.

Herontwikkeling van de locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 in het kader van de beleidsnota 'Buitengebied in Ontwikkeling' heeft geen gevolgen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de omliggende veehouderijen. Tevens is op de locaties sprake van een 'goed' tot 'zeer goed' leefklimaat. De voorgrondbelasting van de omliggende veehouderij heeft bovendien geen belemmerende werking op de ontwikkelingen.

10.2 Bodemgesteldheid

Door Agro Milieu is op beide locaties een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De bodemonderzoeken zijn uitgevoerd in september 2006 conform de NEN 5740 en als separate bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd. Conclusies en aanbeveling op basis van deze onderzoeken luiden:

Lieropsedijk 28:

In de bovengrond worden koper en zink aangetroffen in concentraties boven de streefwaarde.

In de ondergrond worden geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In het grondwater worden chroom en koper aangetroffen in concentraties boven de streefwaarde.

De hypothese onverdachte locatie blijft gehandhaafd met betrekking tot de ondergrond. Dit geldt ook voor het grondwater aangezien alle verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater beneden de 95-percentiel-waarden liggen. Omdat voor een aantal parameters in het grondwater de streefwaarde wordt overschreden, moet aan eventueel gebruik van het freatisch grondwater beperkingen gesteld worden. Een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Omdat koper in de bovengrond de streefwaarde overschrijdt, is de bovengrond niet multifunctioneel toepasbaar. De licht verhoogde concentratie koper in de bovengrond levert geen direct gevaar op voor de volksgezondheid en het milieu. Met betrekking tot de verhoging koper wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Lieropsedijk 47

In de bovengrond wordt zink aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde.

In de ondergrond worden geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In het grondwater worden geen verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese onverdachte locatie blijft met betrekking tot de ondergrond en het grondwater gehandhaafd. Omdat zink in de bovengrond de streefwaarde overschrijdt, is de grond niet multifunctioneel toepasbaar. De licht verhoogde concentratie zink in de bovengrond levert geen direct gevaar op voor de volksgezondheid en het milieu. Met betrekking tot de verhoging zink wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

10.3 Externe veiligheid

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij gedefinieerd als 'de kans op overlijden' voor personen. De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. De relevante typen zijn:

- Bedrijven;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen (per spoor, over de weg, het water);
- Hoogspanningslijnen.

10.3.1 Bedrijven

De locaties van initiatiefnemer aan de Lieropsedijk zijn op de risicokaart van de Provincie Noord-Brabant niet aangewezen als gelegen in een risicogebied van een bedrijf met betrekking tot de externe veiligheid. Het op deze risicokaart aangegeven dichtstbijzijnde risico-object is gelegen op minimaal 550 meter afstand en betreft de inrichting H.M. Raijmakers aan de Houtbroekstraat 4 te Someren. De locaties zijn niet gelegen in de risicocontour van dit bedrijf.

10.3.2 Transport

Vervoer over het spoor

Op het grondgebied van de gemeente Someren bevindt zich geen spoortracé. Dit aspect is dus niet van toepassing.

Vervoer over de weg

Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via het hoofdwegennet plaatsvinden. Woonkernen moeten hierbij vermeden worden. De grotere doorgaande wegen in de gemeente waarover dergelijke transporten zullen plaatsvinden zijn de autosnelweg A67, Kanaaldijk Noord/Zuid en de Provincialeweg. De locaties van initiatiefnemer liggen op een zodanige afstand van deze routes dat beïnvloeding normaliter niet plaats zal vinden.

Vervoer over het water

Als er al een significant transport over de Zuid-Willemskanaal plaatsvindt, is deze zo gering dat de risico's aan de oever verwaarloosbaar zijn. Daarbij is de afstand tussen de locaties en het kanaal groot, zodat deze duidelijk buiten het invloedsgebied van het kanaal vallen.

10.3.3 Hoogspanningslijnen

Aan de zuidoostzijde van de gemeente Someren, parallel aan de gemeentegrens met Asten, bevindt zich een hoogspanningslijn. In de nabijheid van de locaties aan de Lieropsedijk bevinden zich geen hoogspanningslijnen en kan dus ook geen interactie plaatshebben.

10.4 Geluidsaspecten

Ingevolge de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting vanwege een weg worden bepaald door middel van een akoestisch onderzoek. Niet alleen wordt hiermee uitsluitend verkregen over de te verwachten geluidbelasting over 10 jaar maar ook of en met welke planologische maatregelen eventueel nog wel kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Het resultaat van dit onderzoek, betrekking hebbende op de verkeersintensiteit en het wegdek van alle wegen met een geluidszone die strekt over de planlocatie, wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Secundair wordt op basis van de uitkomst van het akoestische onderzoek bepaald of kan worden voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor een nieuw te bouwen woning in het buitenstedelijk gebied of 58 dB voor vervangende nieuwbouw in het buitenstedelijk gebied en welke vereiste bouwkundige voorzieningen moeten worden getroffen.

Door Tritium Advies is in februari 2010 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als separate bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd.

Voor wegverkeerslawaai zijn de locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 gelegen binnen de geluidzone van de wegen Lieropsedijk, Houtbroekdijk, Provincialeweg en Loovebaan. Ten aanzien van alle op te richten woningen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de wegen Houtbroekdijk, Provincialeweg en Loovebaan onder de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB blijft. Met betrekking tot het wegverkeerslawaai afkomstig van de Lieropsedijk wordt voor de op te richten woningen aan de Donksedreef de volgende conclusie getrokken:

Voor de meest westelijk gelegen woning aan de Donksedreef blijft de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting op de gevel van de oostelijk gelegen woning aan de Donksedreef blijft onder de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Met betrekking tot het wegverkeerslawaai afkomstig van de Lieropsedijk wordt voor de vervangende bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47 de volgende conclusie getrokken:

Voor de vervangende nieuwbouw van de bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47 geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk onder de maximale ontheffingswaarde van 58 dB (vervangende nieuwbouw in buitenstedelijk gebied) blijft.

Met betrekking tot het wegverkeerslawaai afkomstig van de Lieropsedijk wordt voor de op te richten woningen aan de Lieropsedijk 28 de volgende conclusie getrokken:

Voor de nieuw te bouwen woningen aan de Lieropsedijk 28 geldt dat de maximale ontheffingswaarde van 53 dB (nieuwbouw) voor buitenstedelijk gebied wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk.

Bovenstaande conclusie betekent dat de beide voorgevels van de op te richten woningen op de locatie Lieropsedijk 28 uitgevoerd dienen te worden als 'dove gevels' conform artikel 1b, lid 5 van de Wet geluidhinder. Hetzelfde geldt voor de linkerzijgevel van het meest noordelijk gelegen op te richten woonhuis. Na uitvoering van deze geveldelen als 'dove gevel' en na toepassing van de juiste gevelwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Voor de vier woningen waarbij de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, wordt een beschikking hogere grenswaarde aangevraagd. Dit is mogelijk indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen. Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen (mechanische geluiden), verlagings van de maximum snelheid of een stiller wegdek.

In dit geval is het niet mogelijk bron- en overdrachtsmaatregelen te nemen. De plaatsing van geluidschermen is vanuit esthetisch, stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt niet wenselijk. Een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch. Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen.

Gezien esthetische, stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële bezwaren is het niet wenselijk bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting terug te brengen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht een hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

10.5 Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. De wet vervangt het Besluit Luchtkwaliteit 2005. Met de nieuwe Wet luchtkwaliteit en de bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen wil de overheid zowel de verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden.

De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma (NSL). Binnen het NSL werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden.

In de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen' wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekende mate'. De regeling geeft een harde omschrijving van het aantal gevallen. Voor woningbouw geldt bij 1 ontsluitingsweg een aantal van 1.500 nieuwe woningen netto. Bij twee ontsluitingswegen geldt een aantal van 3.000 woningen netto.

Aangezien het plan slechts de bouw van vier nieuwe woningen mogelijk maakt, kan worden gesteld dat dit plan onder het begrip NIBM valt en de luchtkwaliteit niet verder hoeft te worden onderzocht.

10.6 Mogelijke ligging in milieubeschermingsgebied

De locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 zijn niet gelegen in een milieubeschermingsgebied.

10.7 Duurzaam bouwen/duurzame energie

De locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 zullen worden ontwikkeld naar vier bouwkavels en een vervangende nieuwbouwwoning ter plaatse van de bestaande bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47. In de bouwvergunningsaanvraag zal aangegeven worden hoe wordt omgegaan met duurzaam bouwen en met duurzame energie.

11. ECOLOGIE

11.1 Ecologische gevolgen

De ontwikkeling van vier woningen in de bebouwingsconcentratie aan de Lieropsedijk te Someren heeft geen gevolgen met betrekking tot ecologische aspecten. De locaties zijn niet gelegen in de EHS of in de directe nabijheid daarvan.

11.2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. Om de instandhouding van de wettelijke beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. Welke soorten beschermd zijn, staat in de Flora- en faunawet en diverse besluiten en regelingen ter uitwerking daarvan. Beschermde soorten kunnen overal voorkomen. Bij de totstandkoming van een bestemmingsplan, waarbij functies gewijzigd worden, moet worden voorkomen dat conflicten met Flora- en faunawet ontstaan en dient dus vooraf een beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet plaats te vinden.

11.2.1 Natuurloket

In het kader van het verkennend onderzoek naar beschermde flora- en faunasoorten ter plaatse is de databank van het Natuurloket geraadpleegd. Het Natuurloket is een onafhankelijke informatie-makelaar die voor geheel Nederland per vierkante kilometer gegevens over beschermde soorten toegankelijk maakt. Deze gegevens zijn afkomstig uit de databanken van gespecialiseerde organisaties, verenigd in de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna. Uit betreffende databank blijkt dat in het kilometerhok ter plaatse van de Lieropsedijk 28 onderstaande soortgroepen voorkomen:

Rapportage voor kilometerhok X:176 / Y:377								
Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	1				2	goed	-	1991-2007
Mossen					2	goed	0%	1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen					1	slecht	0%	1992-2007
Zoogdieren						niet		1997-2007
Broedvogels			1		1	goed	0%	1996-2007
Watervogels						niet		96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën						niet		1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders						niet		1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen					0	redelijk		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Figuur 40: Rapportage Natuurloket kilometerhok X:176 / Y:377

In het kilometerhok ter plaatse van de Lieropsedijk 47 komt één soort mos van de Rode Lijst voor.

Rapportage voor kilometerhok X:176 / Y:378								
Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten						goed	-	1991-2007
Mossen					1	goed	0%	1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						slecht		1992-2007
Zoogdieren						niet		1997-2007
Broedvogels						niet		1996-2007
Watervogels						niet		96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën						niet		1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders						niet		1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen					0	redelijk		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Figuur 41: Rapportage Natuurloket kilometerhok X:176 / Y:378

11.2.2 Waarneming.nl

Tevens zijn de meest actuele waarnemingen in de gemeente Someren geïnventariseerd door middel van raadpleging van www.waarneming.nl. Uit de geregistreerde waarnemingen blijkt dat zeldzame tot zeer zeldzame soorten slechts worden waargenomen in de subgebieden Beuven en Strabrechtse Heide. De locaties aan de Lieropsedijk zijn niet gelegen in deze gebieden.

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat het gebied geen of weinig actuele natuurwaarden kent. Dit kan mede worden geconcludeerd omdat de ontwikkeling van de woningen plaatsvindt op percelen welke in de huidige situatie in gebruik zijn voor de glastuinbouw. De locaties zijn momenteel dan wel verhard dan wel bebouwd. Geconcludeerd kan worden dat de realisatie van de woningen op de locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 geen negatieve effecten heeft op flora en fauna.

11.2.3 Natura 2000

De Vogel- en Habitatrictlijn is bedoeld ter bescherming van bedreigde levensgemeenschappen van planten en dieren en bedreigde soorten van planten en dieren en hun leefgebieden. Voor wat betreft de soortenbescherming zijn de Vogel- en Habitatrictlijn geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. Ten aanzien van de gebiedsbescherming is het de bedoeling dat plannen en projecten eenduidig en integraal worden getoetst op hun invloed op de te beschermen natuurwaarden in deze Vogel- en Habitatrictlijngebieden.

De locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 maken geen deel uit van Vogel- of Habitatrictlijngebieden en zijn niet aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet. Ten oosten van de locaties is op een afstand van circa 2 kilometer van de locaties het Habitatrictlijngebied Lieropse Heide en Beuven gelegen.

Het toevoegen van een viertal woningen op een dergelijke afstand heeft geen effect op de natuurwaarden. De geplande ontwikkeling op de locaties zal derhalve geen significante effecten hebben op de gebieden die in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn aangewezen.

12. CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

12.1 Cultuurhistorische en archeologische waarde omgeving

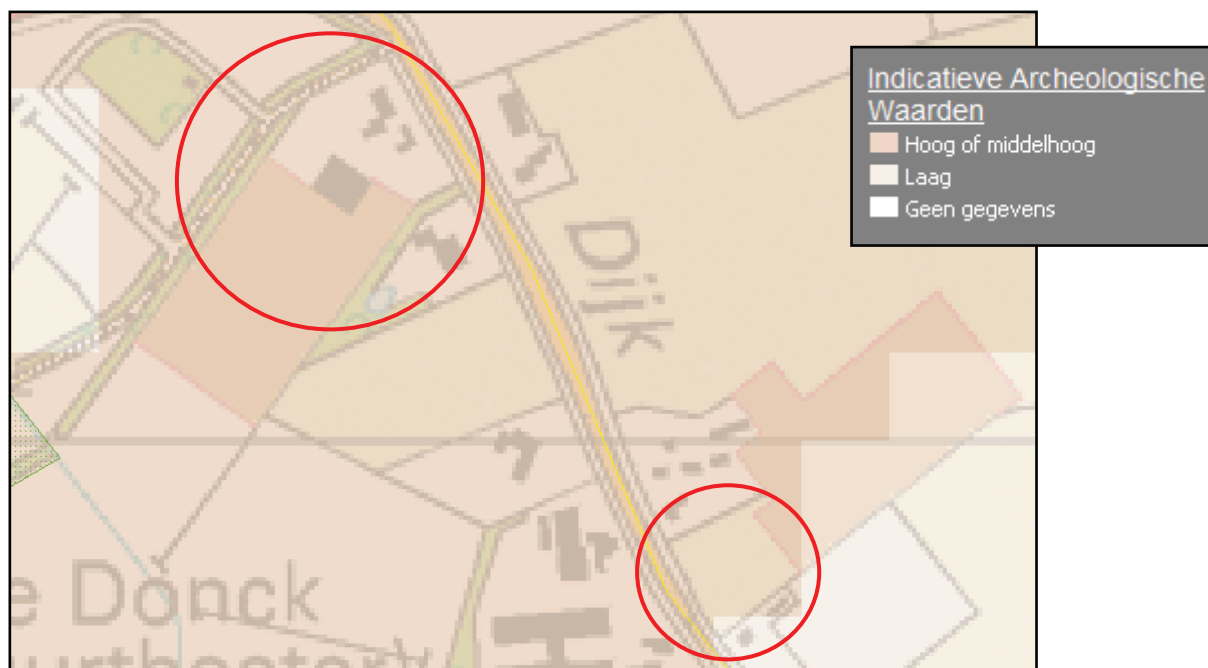
In de nabijheid van de locaties aan de Lieropsedijk 28 en 47 zijn een tweetal cultuurhistorische en archeologische waarden aanwezig.

Ten zuiden van de locatie aan de Lieropsedijk 47 is een terrein met een hoge archeologische waarde gelegen. Dit betreft een terrein met de resten van kasteel 'De Donk'. De resten dateren uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Een deel van het terrein is aangewezen als monument. Dit monument betreft de zware funderingen van het kasteel.

Ten westen van de locatie aan de Lieropsedijk 47 is een gebied aangeduid als historisch groen. Het betreft een bos gelegen aan de Einhoutsestraat en de Provinciale weg. Het bos is gelegen in en nabij een beekdal met plaatselijk (restanten van) hakhout. De beplanting bestaat onder andere uit zomereik, zwarte els, ratelpopulier, boswilg, berk en vogelkers. Het geheel dateert overwegend uit de periode 1910-1940.

12.2 Cultuurhistorische en archeologische waarde project

In 1992 is het Verdrag van Valetta door de landen van de Europese Unie, waaronder Nederland, ondertekend. Dit verdrag verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in situ bewaard moeten blijven. Dat wil zeggen, dat er naar gestreefd moet worden om de waarden op de locaties te behouden. Als dit niet mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij realisatie van bouwplannen, dan moeten de waarden worden opgegraven en ex situ worden bewaard.



Figuur 42: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart

De Lieropsedijk is op de Cultuurhistorische Waardenkaart aangeduid als 'historische geografie (lijn)' met een redelijk hoge waarde. Historische lijnen zijn bijvoorbeeld dijken, dammen, wallen, paden, wegen (waaronder zandwegen, klinkerwegen en kasseiwegen), spoorwegen, kanalen en sloten. Deze historische lijn zal door herontwikkeling van de locaties niet worden aangetast.

De Cultuurhistorische Waardenkaart geeft voor de locaties een hoge tot middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde. Door het onderzoeksbureau BAAC is in december 2005 een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Lieropsedijk tussen de huisnummers 37 en 43. De conclusie van dit onderzoek luidt:

Het gebied ligt niet op een uitgesproken dekzandrug. De aanwezigheid van de kleilaag doet vermoeden dat het gebied in het verleden vochtig en drassig is geweest. Hierdoor moet de archeologische verwachting naar beneden worden bijgesteld tot laag. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook is de Laag van Usselo niet aangetroffen, dus ook op een dieper niveau worden geen archeologische resten meer verwacht.

Het onderzoeksgebied van dit onderzoek is gelegen op een afstand van circa 150 meter van beide locaties aan de Lieropsedijk. Gezien de bijgestelde archeologische verwachtingswaarde tot 'laag' wordt verder archeologisch onderzoek op de locaties Lieropsedijk 28 en 47 niet noodzakelijk geacht.

13. ECONOMIE

13.1 Economische gevolgen bestemmingsplan

De initiatiefnemer is zich ervan bewust dat alle kosten die gemaakt worden in of ten behoeve van de procedure en de uitvoering voor rekening van de initiatiefnemers komen. Dit betreft onder meer de kosten voor de benodigde onderzoeken, de kosten voor het opstellen het bestemmingsplan, de aansluiting op het (druk)riool en de legeskosten die voldaan dienen te worden.

13.2 Economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan

De uitvoering van het plan is economisch uitvoerbaar. Middels een BIO-berekening is de economische uitvoerbaarheid van het plan aangetoond. Deze BIO-berekening is in het kader van het vooroverleg aan de provincie Noord-Brabant voorgelegd. De heren H. van Hout en A. van Roestel hebben op 30 juni 2010 te kennen gegeven akkoord te gaan met de BIO-berekening.

14. PLANSCHADE

14.1 Quick scan naar eventuele planschade

Burgemeester en wethouders kunnen op verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding toekennen, indien en voor zover blijkt dat een belanghebbende ten gevolge van de bepalingen van een bestemmingsplan schade lijdt of zal lijden, welke redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en waarvan de vergoeding niet of niet voldoende door aankoop, onteigening of anderszins is verzekerd. Uit constante blijkt dat de omvang van de waardeverandering wordt bepaald door het verschil tussen de waarde van de onroerende zaak onmiddellijk voor en onmiddellijk na de verandering van het planologische regime.

Tussen initiatiefnemer en gemeente Someren is een anterieure overeenkomst gesloten. Een planschadeverhaalovereenkomst, waarin is bepaald dat de initiatiefnemer de kosten voor rekening neemt, behoort als bijlage bij deze anterieure overeenkomst.

15. PROCEDURE

15.1 Noodzakelijke procedure

Voor de beoogde herontwikkeling dient een bestemmingsplan procedure te worden doorlopen. De bestemmingsplanprocedure conform de Wro wordt beschreven in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. In de Wro zijn hierop nog enkele wijzigingen beschreven. Samengevat is de bestemmingsplanprocedure als volgt:

- Inspraak: als gevolg van de gemeentelijke inspraakverordening legt de gemeente het voorontwerp van het bestemmingsplan ter inzage voor inspraak.
- Overleg: het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat de gemeente overlegt met alle betrokken overheden en partijen. In de praktijk wordt dit overleg gevoerd tegelijk met de inspraak.
- Ontwerpbestemmingsplan: de resultaten uit het overleg en indien van toepassing uit de inspraak, worden verwerkt in het bestemmingsplan. Dit ontwerpbestemmingsplan wordt gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Een ieder kan schriftelijk of mondeling een zienswijze indienen.
- Vaststelling/ bekendmaking: binnen twaalf weken na de termijn van terinzageligging wordt het bestemmingsplan vastgesteld door de gemeenteraad. De bekendmaking van het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan dient te geschieden binnen twee weken na de vaststelling hiervan. Tegen het vastgestelde bestemmingsplan kan gedurende een termijn van zes weken, welke termijn aanvangt met de dag van bekendmaking, beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Dit kan echter uitsluitend door degene die ook een zienswijze tegen het ontwerp heeft ingediend of, tegen onderdelen van het plan die de gemeenteraad gewijzigd heeft vastgesteld, door een ieder.
- Reactieve aanwijzing: de provincie en het Rijk kunnen ook een zienswijze indienen tegen het ontwerp-bestemmingsplan. Indien de gemeente bij het vaststellen van het bestemmingsplan geen rekening houdt met deze zienswijze, kunnen zij een zogenaamde reactieve aanwijzing geven, inhoudende dat het onderdeel waarop de aanwijzing betrekking heeft, geen onderdeel blijft uitmaken van het plan.
- Inwerkingtreding en onherroepelijk bestemmingsplan: het bestemmingsplan treedt in werking de dag nadat de beroepstermijn is afgelopen, tenzij er dan een schorsingsverzoek is ingediend. Het plan is onherroepelijk als door de Raad van State een uitspraak is gedaan over het ingestelde beroep.

Crijns Rentmeesters BV

Witvrouwenbergweg 12

5711 CN Someren

T: 0493 – 47 17 77

F: 0493 – 47 28 88

E: info@crijns-rentmeesters.nl

I: www.crijns-rentmeesters.nl

BESTEMMINGSPLAN LIEROPSEDIJK 28 EN 47 GEMEENTE SOMEREN

BIJLAGEN



Crijns Rentmeesters bv

ing M.J.M. Crijns & E. Cadée

september 2010

INHOUDSOPGAVE

BIJLAGE I: BODEMONDERZOEK LIEROPSEDIJK 28

BIJLAGE II: BODEMONDERZOEK LIEROPSEDIJK 47

BIJLAGE III: AKOESTISCH ONDERZOEK

BIJLAGE IV: INVENTARISEREND ARCHEOLOGISCH VELDONDERZOEK

BIJLAGE V: BEELDKWALITEITSPLAN

BIJLAGE I: BODEMONDERZOEK LIEROPSEDIJK 28



Verkennend bodemonderzoek

Lieropsedijk 28 te Someren

Projectnummer: 47181-1

Opdrachtgever: Kwekerij Coppelmans
t.a.v. De heer M.W. Coppelmans
Lieropsedijk 47
5711 PN Someren

Datum rapport: 11 september 2006



Verkennend bodemonderzoek

Onderzoekslocatie

Kwekerij Coppelmans
t.a.v. De heer M.W. Coppelmans
Lieropsedijk 28
5711 PR Someren

Kadastrale aanduiding:

Gemeente: Someren
Sectie: M
Nr(s): 715

Opdrachtgever

Kwekerij Coppelmans
t.a.v. De heer M.W. Coppelmans
Lieropsedijk 47
5711 PN Someren

Uitvoering

Agro Milieu
De Scheper 325
5688 HP Oirschot
Tel: 0499 - 574759
Fax: 0499 - 574417
E-Mail: info@agromilieu.nl

Oirschot, 11 september 2006

P.W. van de Ven
Agro Milieu



Samenvatting

Aan Agro Milieu te Oirschot is door de heer M.W. Coppelmans opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een perceel aan de Lieropsedijk 28 te Someren. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning. De oppervlakte van het gehele perceel bedraagt circa 1,5 hectare. De oppervlakte van de het te onderzoeken gedeelte bedraagt circa 500 m². De heer M.W. Coppelmans is de eigenaar van het perceel. Op het perceel staat een tuinbouwkas met bedrijfsruimte.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is een inzicht te verkrijgen in de milieukundige kwaliteit van de bodem ter plaatse. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Er is gekozen voor de onderzoeksstrategie onverdachte locatie (ONV). Op het onderzochte gedeelte van het perceel met een oppervlakte van circa 500 m² zijn vier boringen verricht waarvan er één is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het bemonsteren van het grondwater. Van de boven- en ondergrond zijn beide één mengmonster samengesteld. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd door Alcontrol BV te Hoogvliet.

In de boven- en ondergrond worden geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In het grondwater wordt nikkel aangetroffen in een concentratie boven het criterium voor nader onderzoek. Cadmium, chroom, koper en zink worden aangetroffen in concentraties boven de streefwaarde.

De hypothese onverdachte locatie blijft gehandhaafd. Dit geldt ook voor het grondwater aangezien alle verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater beneden de 95-percentielwaarden liggen. Omdat voor een aantal parameters de streefwaarde wordt overschreden en voor nikkel het criterium voor nader onderzoek wordt overschreden, moet aan eventueel gebruik van het freatisch grondwater beperkingen gesteld worden. Een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	Vooronderzoek.....	6
	2.1 Algemeen.....	6
	2.2 Historisch onderzoek.....	6
	2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.....	8
	2.4 Indicatieve gegevens.....	8
	2.5 Hypothese verontreinigingssituatie.....	9
	2.6 Onderzoeksstrategie.....	9
3	Veldwerk.....	10
	3.1 Uitvoering veldwerk.....	10
	3.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	10
	3.3 Monsternamen.....	10
	3.3.1 Bovengrond.....	10
	3.3.2 Onderlaag grond.....	11
	3.3.3 Grondwater.....	11
4	Laboratoriumonderzoek.....	12
	4.1 Verkennend bodemonderzoek.....	13
	4.1.1 Bovengrond.....	13
	4.1.2 Ondergrond.....	14
	4.1.3 Grondwatermonster.....	15
5	Toetsingscriteria.....	16
	5.1 Algemeen.....	16
	5.2 Richtwaarden.....	16
	5.3 Richtwaarden en interpretatie van de analyseresultaten.....	17
6	Conclusie.....	18
	6.1 Verkennend bodemonderzoek.....	18
	6.1.1 Bovengrond (0,00-0,50 m-mv).....	18
	6.1.2 Ondergrond (0,50-2,00 m-mv).....	18
	6.1.3 Grondwater.....	18
	6.2 Toelichting.....	18
	6.3 Eindconclusie.....	19
	Literatuuropgave.....	20
	Bijlage.....	I
	1: Situering locatie.....	I
	2: Kadastrale tekening.....	II
	3: Situering boorpunten.....	III
	4: Boorstaten.....	IV
	5: Analyserapport grond.....	V
	6: Analyserapport grondwater.....	VI
	7: Analysemethoden.....	VII



1 Inleiding

Aan Agro Milieu te Oirschot is door de heer M.W. Coppelmans opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een perceel aan de Lieropsedijk 28 te Someren. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning. De oppervlakte van het gehele perceel bedraagt circa 1,5 hectare. De oppervlakte van de te onderzoeken gedeelte bedraagt circa 500 m². De heer M.W. Coppelmans is de eigenaar van het perceel. Op het perceel staat een tuinbouwkas met bedrijfsruimte.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de Nederlandse Voor Norm 5725 (NVN 5725). Hierbij wordt onder andere gekeken naar historische en huidige bodemverontreinigende activiteiten. Bij de interpretatie van het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen “verdachte” en “onverdachte” locaties als omschreven in de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 4 augustus 2006. De onderzoekslocatie wordt behandeld als zijnde een “onverdachte locatie”.

Het onderhavige rapport bevat een weergave van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op de genoemde locatie. In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde:

- Vooronderzoek locatie, bodemopbouw en geohydrologie;
- Onderzoeksstrategie;
- Resultaten laboratoriumonderzoek;
- Toetsingscriteria;
- Conclusies.



2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom ten noordwesten van de kern van Someren. Het perceel is op een afstand van circa 500 meter gelegen van het centrum van Someren. Op het perceel is een tuinbouwbedrijf gevestigd met substraatteelt. Op het perceel staat een tuinbouwkas met bedrijfsruimte. De totale oppervlakte van het perceel is circa 1,5 hectare. De directe omgeving van het perceel wordt gebruikt voor agrarische doeleinden en als woongebied. De onderzoekslocatie is eigendom van de heer M.W. Coppelmans.

De te onderzoeken locatie is kadastraal bekend als zijnde: Gemeente: Someren, Sectie: M, nr: 715 (zie bijlage 2).

De veldcoördinaten van de locatie zijn:

X-coördinaat : 176-177 (176,7000)

Y-coördinaat : 377-378 (377,9125)

Bron:

Grote Provincie Atlas : Noord-Brabant / Oost

Kaart : 95 (Strabrechtsche Heide, Asten, Someren)

2.2 Historisch onderzoek

Voor zover bekend is het perceel altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. In 1979 is een tuinbouwbedrijf opgericht op de onderzoekslocatie met een glasoppervlakte van circa 0,35 hectare. Het kasoppervlak is in 1982 en 1989 vergroot met circa 0,35 hectare. In 1994 zijn de kassen uit 1979 en 1982 vernieuwd zodat het totale glasoppervlak circa 1 hectare omvat. Sinds 1993 is de heer M.W. Coppelmans eigenaar van het perceel. In de kassen worden komkommers geteeld door middel van substraatteelt.

Op het te onderzoeken deel van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen situaties of handelingen plaatsgevonden welke een nadelige invloed hebben op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. In de loods behorende bij de kas hebben onderstaande bodembedreigende situaties en handelingen plaatsgevonden.

- A) Bovengrondse dieseltank in lekbak op betonvloer (5.000 liter)
- B) Voormalige bovengrondse dieseltank verwijderd in 1988 op onverharde vloer (3.000 liter)
- C) Brandstofleiding (8 meter)
- D) Meststoffenbakken; huidige locatie (4 x 1.000 liter op klinkers)
- E) Meststoffenbakken; oude locatie (4 x 1.000 liter op klinkers)
- F) Opslag gewasbeschermingsmiddelen in stalen kast op betonvloer
- G) Opslag vloeibare meststoffen in 3 vaten (200 liter) op klinkers
- H) Aanmaakplaats gewasbeschermingsmiddelen mobiele unit bij wasbak op klinkers

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd.



- Nulsituatie-bodemonderzoek, Lieropsedijk 28 (Agro Milieu, rapportnummer: 15895) van 6 juli 1999. Tijdens het nulsituatie-bodemonderzoek zijn onderstaande deellocaties onderzocht.
 - 1) Bovengrondse dieseltanks (AB)
 - 2) Aanmaak en opslag vloeibare meststoffen (DG)
 - 3) Meststofbakken; oude locatie (E)
 - 4) Aanmaak gewasbeschermingsmiddelen (H)

Hieronder staan de resultaten in het kort weergegeven.

Deellocatie AB:

De bovengrond en het grondwater bij de dieseltank zijn niet verontreinigd.

Deellocatie DG:

De bovengrond bij de aanmaak en opslag vloeibare meststoffen is niet verontreinigd. Het grondwater in de buurt van de aanmaak en opslag vloeibare meststoffen is licht verontreinigd met nikkel, koper en zink.

Deellocatie E:

De bovengrond bij de oude locatie van de meststoffenbakken is niet verontreinigd. Het grondwater in de buurt van de oude locatie van de meststoffenbakken is licht verontreinigd met nikkel, koper en zink.

Deellocatie H:

De bovengrond en het grondwater bij de aanmaakplaats voor gewasbeschermingsmiddelen is niet verontreinigd.

- Verkennend bodemonderzoek, Lieropsedijk 28 (Agro Milieu, rapportnummer: 47181) van 7 september 2006. Hieronder staan de resultaten in het kort weergegeven.

Bovengrond:

Koper	>	Streefwaarde (37 mg/kg.ds)
Zink	>	Streefwaarde (78 mg/kg.ds)
PAK's	=	Streefwaarde (1,0 mg/kg.ds)

Grondwater:

Chroom	>	Streefwaarde (4,7 µg/l)
Koper	>	Streefwaarde (19 µg/l)

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Someren blijkt dat zware metalen in de onderstaande concentraties kunnen voorkomen en deze gezien worden als regionaal verhoogde achtergrondconcentraties. Tabel 2.1 geeft hiervan een overzicht.



Tabel 2.1: 95-percentielwaarden Someren

Parameter	95-percentiel bovengrond	95-percentiel ondergrond	95-percentiel grondwater
Arseen	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	15 µg/l
Cadmium	0,6 mg/kg.ds	0,56 mg/kg.ds	5,0 µg/l
Chroom	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	13 µg/l
Koper	22 mg/kg.ds	- mg/kg.ds	45 µg/l
Kwik	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	0,09 µg/l
Lood	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	30 µg/l
Nikkel	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	253 µg/l
Zink	120 mg/kg.ds	- mg/kg.ds	640 µg/l
PAK's	1,7 mg/kg.ds	- mg/kg.ds	-
EOX	0,40 mg/kg.ds	- mg/kg.ds	- µg/l
Minerale olie	97 mg/kg.ds	35 mg/kg.ds	- µg/l

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De geohydrologische opbouw van de ondergrond in de omgeving van Eindhoven/Helmond wordt in belangrijke mate bepaald door een NNW-ZZO verlopend breukensysteem. Someren is hierbij gelegen in de Centrale Slenk, ten westen van de Peelrandbreuk. In de Centrale Slenk komen twee watervoerende pakketten voor. Het eerste watervoerend pakket wordt gevormd door de grofzandige grindhoudende Formaties van Sterksel en Veghel. Ter plaatse van Someren bereikt het pakket een vermoedelijke dikte van ongeveer 52 meter. Aan de basis van dit eerste watervoerende pakket ligt een ongeveer 50 meter dikke laag van kleihoudende afzettingen. Kenmerkend is dat deze laag slecht doorlatend is en een hoge weerstand tegen verticale grondwaterstromen biedt. Van het tweede watervoerende pakket, bestaande uit grofzandige afzettingen, zijn weinig gegevens bekend. De afdekkende laag (zanddilivium) is slecht doorlatend en bereikt in Someren een dikte van ongeveer 16 meter. Deze deklaag bestaat voornamelijk uit matig fijn tot zeer fijn zand, waarbij op een diepte van 6 meter grover schelphoudend zand kan worden aangetroffen.

De maaiveldhoogte ter plaatse van het onderzoeksgebied is circa 25 meter boven NAP (Topografische Dienst, 1994). Uit literatuurgegevens (TNO-DGV, 1972; zie bijlage 7) valt af te leiden dat het freatische grondwater zich op de onderzoekslocatie op circa 23 meter boven NAP bevindt, waarbij de regionale stroming van het freatische grondwater een overwegend noordnoordwestelijke richting heeft.

2.4 Indicatieve gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom ten noordwesten van de kern van Someren. De onderzoekslocaties wordt gebruikt voor agrarische doeleinden. De directe omgeving van de onderzoekslocatie wordt gebruikt voor agrarische doeleinden en als woongebied. Op de onderzoekslocatie staat een tuinbouwkas met bedrijfsruimte. De onderzoekslocatie is vlak en gedeeltelijk verhard met klinkers en beton. Het onverharde deel is deels begroeid met gras. Ten noorden en zuiden van de onderzoekslocatie zijn er woningen gelegen. Ten oosten van de onderzoekslocatie zijn agrarische gronden gelegen. Ten westen is de Lieropse dijk gelegen met daaraan woningen.



2.5 Hypothese verontreinigingssituatie

Op basis van het historische onderzoek en de indicatieve gegevens wordt de onderzoekslocatie als “onverdachte locatie” beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.6 Onderzoeksstrategie

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de strategie uit de NEN 5740 “onverdachte locatie” (ONV). Voor de onverdachte locatie, met een oppervlak van circa 500 m², betekent dit het uitvoeren van boringen en het plaatsen van peilbuizen volgens onderstaande tabel.

Tabel 2.1: Aantal boringen en aantal grondmeng- en grondwatermonsters

Boringen tot 0,50 m-mv	Boringen tot 2,00 m-mv	Aantal peilbuizen	Mengmonster 0,00-0,50 m-mv	Mengmonster 0,50-2,00 m-mv	Grondwater monster
2	1	1	1	1	1



3 Veldwerk

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk ten behoeve van het bodemonderzoek is op 4 augustus 2006 volgens de opgestelde onderzoeksstrategie uitgevoerd.

De boring die is afgewerkt met een peilbuis, is tot circa 1 meter beneden grondwaterniveau uitgevoerd. Het filtergedeelte van de peilbuis is omstort met fijn filtergrind. De bemonstering van het grondwater is op 11 augustus 2006 uitgevoerd. De peilbuis is met een elektrische slangenpomp bemonsterd. De monsters zijn op het laboratorium van Agro Milieu voorbehandeld en gemengd. De voorbehandelde monsters worden gekoeld bewaard en opgestuurd. De grond,- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het STERLAB-gecertificeerde Alcontrol BV te Hoogvliet.

Bijlage 3 geeft de situering van de boorpunten weer.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

In boorpunt 7 wordt in de bodemlaag van 0,40-0,50 m-mv een lichte hoeveelheid puin aangetroffen. Verder zijn er tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen waarnemingen gedaan die een mogelijke bodemverontreiniging doen vermoeden.

In bijlage 4 worden de boorstaten weergegeven.

3.3 Monstername

3.3.1 Bovengrond

De samenstelling van het grondmengmonster uit de bovenlaag van de bodem wordt weergegeven in tabel 3.1. Het mengmonster wordt onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grond. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling grondmengmonster uit de bovenlaag van de bodem

Grondmeng-monsters	Boringen	Monstertraject (m-mv)	Analyses " NEN 5740 grond " (mg/kg.ds)
MM3	5 t/m 8	0,00 - 0,50	arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organisch halogeenverbindingen (EOX), minerale olie, droge stofgehalte (%), organische stofgehalte (% droge stof), lutumfractie (% droge stof).



3.3.2 Onderlaag grond

De samenstelling van het grondmengmonster uit de onderlaag van de bodem wordt weergegeven in tabel 3.2. Het mengmonster wordt onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grond. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 3.2: Samenstelling grondmengmonster uit de onderlaag van de bodem

Grondmeng-monsters	Boring	Monstertraject (m-mv)	Analyses " NEN 5740 grond "
MM4	5 + 8	0,50 - 2,00	arsenen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organisch halogeenverbindingen (EOX), minerale olie, droge stofgehalte (%), lutumfractie (% droge stof), organische stofgehalte (% droge stof).

3.3.3 Grondwater

Van het grondwater is ter plaatse van de boring met een peilbuis een grondwatermonster genomen. De stijghoogte van het freatisch grondwater in de peilbuis is opgenomen in tabel 3.3, hetgeen echter beschouwd dient te worden als een momentopname. Het grondwatermonster wordt onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grondwater. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 3.3: Grondwatermonster

Grondwater-monster	Boringnr + peilbuis	Stijghoogte (m-mv)	Analyses " NEN 5740 grondwater "
W5	5	2,18	arsenen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, vluchtige aromaten (BTEXN), minerale olie (GC), gehalogeneerde koolwaterstoffen, chloorbenzenen, zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$).



4 Laboratoriumonderzoek

In dit hoofdstuk staan de analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters en grondwatermonsters in tabellen weergegeven. In de tabellen zijn ook de streef- en interventiewaarde en het "criterium nader onderzoek" weergegeven.

De streefwaarde en de interventiewaarde zijn voor enkele stoffen afhankelijk van de grondsoort. Deze zijn berekend volgens de richtlijnen van het ministerie van VROM, uitgaande van de gehalten aan lutum en organische stof (zie ook hoofdstuk 5).

De grond- en grondwatermonsters zijn door het STERLAB-gecertificeerde Alcontrol BV te Hoogvliet geanalyseerd. Een specificatie van de analyseresultaten wordt gegeven in de bijlagen 5, 6 en 7.

Opmerkingen bij de tabellen:

- * Analyse aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde
- ** Analyse aangetroffen in een concentratie boven het criterium voor nader onderzoek
- *** Analyse aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde



4.1 Verkennend bodemonderzoek

4.1.1 Bovengrond

In tabel 4.1 worden de analysesresultaten van het grondmengmonster van de bovengrond van de bodem weergegeven.

Tabel 4.1: Analysesresultaten grondmengmonster bovengrond

Analyse	Monster MM3	Streefwaarde	Criterium nader onderzoek	Interventiewaarde
Droge stof (d.s.)	84,7			
Organische stof (% d.s.)	2,7			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,3			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	18	26	34
Cadmium	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	< 15	56	135	213
Koper	13	19	61	102
Kwik	< 0,05	0,2	3,7	7,2
Lood	14	57	207	357
Nikkel	3,1	13	46	78
Zink	37	65	201	336
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02			
Antraceen	< 0,02			
Fluoranteen	0,04			
Pyreen	0,03			
Benzo(a)antraceen	< 0,02			
Chryseen	0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,04			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,3			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	21	1061	2100



4.1.2 Ondergrond

In tabel 4.2 worden de analysesresultaten van het grondmengmonster van de ondergrond van de bodem weergegeven.

Tabel 4.2: Analysesresultaten grondmengmonster ondergrond

Analyse	Monster MM4	Streefwaarde	Criterium nader onderzoek	Interventiewaarde
Droge stof (d.s.)	89,5			
Organische stof (% d.s.)	2,7			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,3			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	0,5	3,8	7,0
Chroom	< 15	54	130	205
Koper	< 5	17	55	92
Kwik	< 0,05	0,2	3,6	7,0
Lood	< 13	54	196	337
Nikkel	3,2	12	42	72
Zink	< 20	59	182	304
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02			
Acenaften	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02			
Antraceen	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02			
Pyreen	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02			
Chryseen	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,3			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	11	531	1050



4.1.3 Grondwatermonster

In tabel 4.3 worden de analyseresultaten van het onderzochte grondwatermonster weergegeven.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grondwatermonster

Analyse	Grondwatermonster W5	Streefwaarde	Criterium nader onderzoek	Interventiewaarde
Elektrische geleidbaarheid (µS/cm)	200			
Zuurgraad (pH)	6,52			
Zware metalen	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Arseen	7,3	10	35	60
Cadmium	1,2 *	0,4	3,2	6,0
Chroom	4,4 *	1	15,5	30
Koper	18 *	15	45	75
Kwik	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	15	45	75
Nikkel	65 **	15	45	75
Zink	210 *	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Benzeen	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1			
Naftaleen	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Monochloorbenzeen	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Fractie C10 - C12	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	50	325	600



5 Toetsingscriteria

5.1 Algemeen

De resultaten van het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de Circulaire 'Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' (februari 2000) van de Directie Bodem van het Directoraat-generaal Milieubeheer. Deze richtwaarden worden gehanteerd om de mate en de ernst van de verontreiniging in te schatten.

5.2 Richtwaarden

Streefwaarde;

Deze waarde geeft het concentratieniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit niveau dient bereikt te worden om de functionele eigenschappen die de grond en het grondwater voor de mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Dit achtergrondniveau komt overeen met een "gemiddelde" achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikelijke analysemethode bij stoffen, die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Interventiewaarde;

Deze waarde geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in de grond en het grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de grond en het grondwater hebben voor mens, dier en plant. Concentraties van verontreinigende stoffen die deze waarde overschrijden geven aanleiding een saneringsonderzoek in te stellen en zonodig sanerende maatregelen te treffen.

Criterium voor nader onderzoek;

Dit is het criterium ($\frac{1}{2} \times$ som van interventiewaarde + streefwaarde) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van de omstandigheden kan een nader bodemonderzoek gewenst zijn. Voor de stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2} \times$ interventiewaarde gehanteerd in plaats van $\frac{1}{2} \times$ som van interventiewaarde + streefwaarde.

De streef- en interventiewaarden mogen niet als strikte norm worden gezien, maar moeten tezamen met de lokale situatie, de functie en het gebruik van de onderzochte locatie en de geohydrologische situatie worden beoordeeld om het risico voor de volksgezondheid en/of voor de aantasting van het milieu in te schatten.



5.3 Richtwaarden en interpretatie van de analysesresultaten

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk van het lutum gehalte en/of het organische stofgehalte van de bodem. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de richtwaarden voor een standaard bodem (organische stof en lutum gehalte van respectievelijk 10% en 25%) omgerekend naar de richtwaarden zoals die gelden voor de betreffende bodem op basis van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum.

Voor een specifieke bodem geldt dan:

- niet verontreinigd : *concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde.*
- licht verontreinigd : *concentratie hoger dan de streefwaarde en lager dan het criterium nader onderzoek.*
- matig verontreinigd : *concentratie hoger of gelijk aan het criterium nader onderzoek.*
- sterk verontreinigd : *concentratie hoger dan de interventiewaarde.*
- ernstig verontreinigd : *gemiddelde concentratie hoger dan de interventiewaarde voor > 25 m³ grond en/of > 100 m³ grondwater.*



6 Conclusie

6.1 **Verkennend bodemonderzoek**

6.1.1 *Bovengrond (0,00-0,50 m-mv)*

In grondmengmonster MM1 van de bovengrond worden zware metalen, PAK's, EOX en minerale olie niet aangetroffen of worden gemeten in een concentratie beneden de streefwaarde.

6.1.2 *Ondergrond (0,50-2,00 m-mv)*

In grondmengmonster MM2 van de ondergrond worden zware metalen, PAK's, EOX en minerale olie niet aangetroffen of worden gemeten in een concentratie beneden de streefwaarde.

6.1.3 *Grondwater*

In grondwatermonster W5 wordt nikkel aangetroffen in een concentratie boven het criterium voor nader onderzoek. Cadmium, chroom, koper en zink worden aangetroffen in concentraties boven de streefwaarde. De overige zware metalen, vluchtige aromaten (BTEXN), gehalogeneerde koolwaterstoffen, chloorbenzenen en minerale olie worden niet aangetroffen.

6.2 **Toelichting**

In het grondwater wordt nikkel (65 µg/l) aangetroffen in een concentratie boven het criterium voor nader onderzoek. Cadmium (1,2 µg/l), chroom (4,4 µg/l), koper (18 µg/l) en zink (210 µg/l) worden aangetroffen in concentraties boven de streefwaarde. Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn er op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, geen duidelijke aanwijsbare bronnen of oorzaken geconstateerd welke een verhoogde concentraties zware metalen doen veroorzaken. Uit de concept bodemkwaliteitskaart (BKK) van de gemeente Someren blijkt dat de aangetroffen concentraties zware metalen beneden de 95-percentiel waarden worden aangetroffen (zie tabel 2.1). De verhogingen aan nikkel, cadmium, chroom, koper en zink in het grondwater worden gezien als regionale achtergrondconcentraties. De aangetroffen concentraties zijn dusdanig laag dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.



6.3 Eindconclusie

In de boven- en ondergrond worden geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In het grondwater wordt nikkel aangetroffen in een concentratie boven het criterium voor nader onderzoek. Cadmium, chroom, koper en zink worden aangetroffen in concentraties boven de streefwaarde.

De hypothese onverdachte locatie blijft gehandhaafd. Dit geldt ook voor het grondwater aangezien alle verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater beneden de 95-percentielwaarden liggen. Omdat voor een aantal parameters de streefwaarde wordt overschreden en voor nikkel het criterium voor nader onderzoek wordt overschreden, moet aan eventueel gebruik van het freatisch grondwater beperkingen gesteld worden. Een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.



Literatuuropgave

Kanters Adviesgroep, 'Nulsituatie-bodemonderzoek' Lieropsedijk 47 te Someren, rapportnummer: 939-R001 van december 1996.

Directoraat-generaal Milieubeheer, 'Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering', Staatscourant nr. 39, 24 februari 2000

Nederlands normalisatie-instituut 'NEN 5740-Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek', Delft, oktober 1999

Nederlands normalisatie-instituut 'NVN 5725-Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek', Delft, oktober 1999

TNO Grondwater en Geo-Energie. 'Grondwaterkaart van Nederland', Delft, 1971

Topografische Dienst. 'Grote Provincie Atlas' (1 : 25.000), Wolters-Noordhoff Groningen, 1994

Luchtfoto-Atlas Noord-Brabant West (1:14.000), Uitgeverij 12 Provinciën, 2003



Bijlage

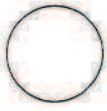
1: Situering locatie



= Onderzochte locatie



Bron: Grote Provincie Atlas (Noord-Brabant / Oost)
Schaal: 1 : 25.000
Kaart: 95 (Strabrechtsche Heide, Asten, Someren)
X-coördinaten: 176-177 (176,6875)
Y-coördinaten: 377-378 (377,9250)



= Onderzochte locatie



Bron: Luchtfoto Atlas (Noord-Brabant / Oost)
Schaal: 1 : 14.000
Kaart: 160 (Someren, Asten)
Fotonummer: 176-380
Opnamedatum: 15 juni 2003



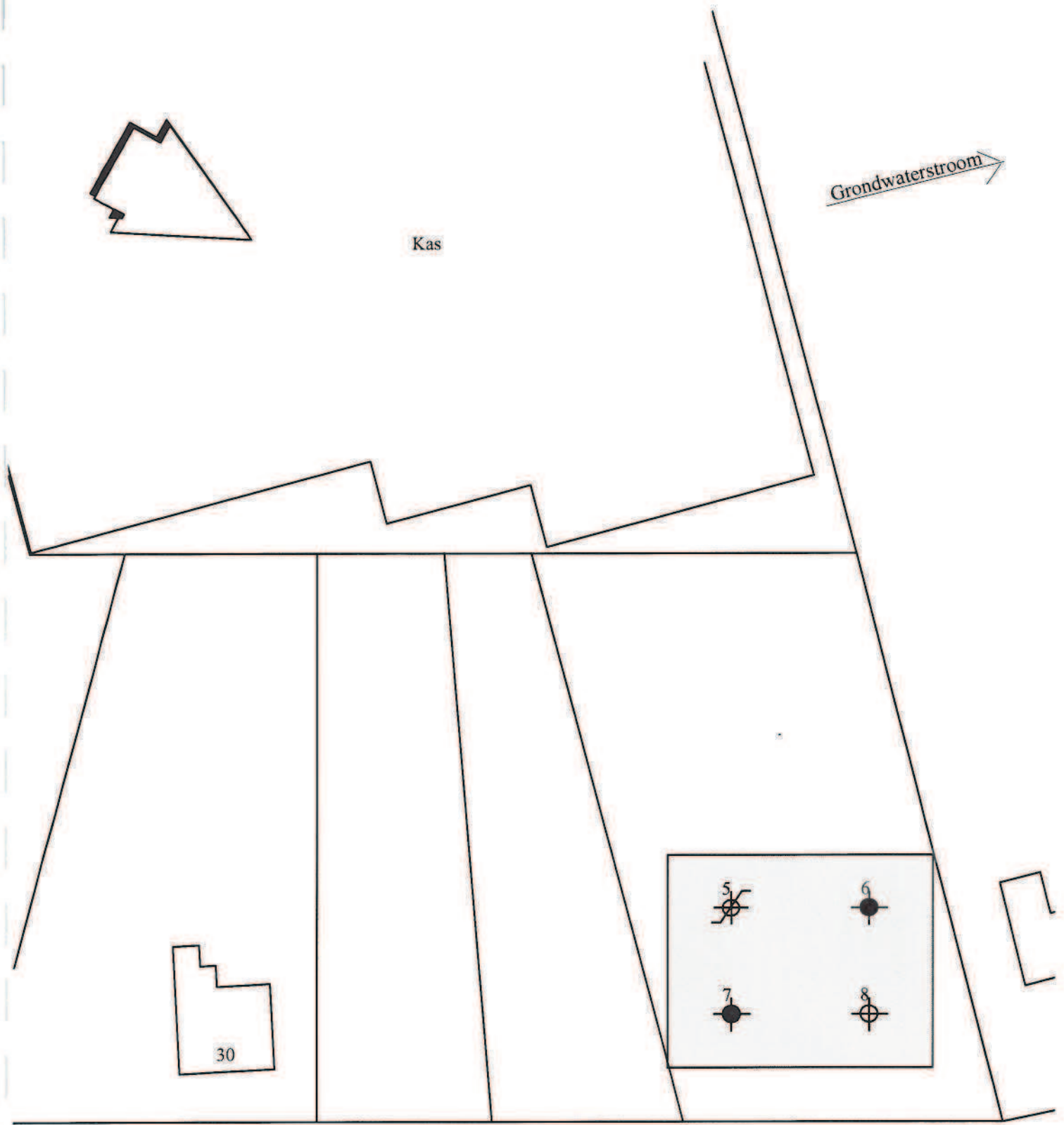
Bijlage

2: Kadastrale tekening



Bijlage

3: Situering boorpunten






Kas

Grondwaterstroom

30

Lieropsedijk

Verkennd bodemonderzoek (Kwekerij Coppelmans)	
Lieropsedijk 28 5711 PR Someren	Projectnummer: 47181-1 Gemeente: Someren, Sectie: M, Nr(s): 715 (ged.)
Schaal 1 : 500	AGRO MILIEU

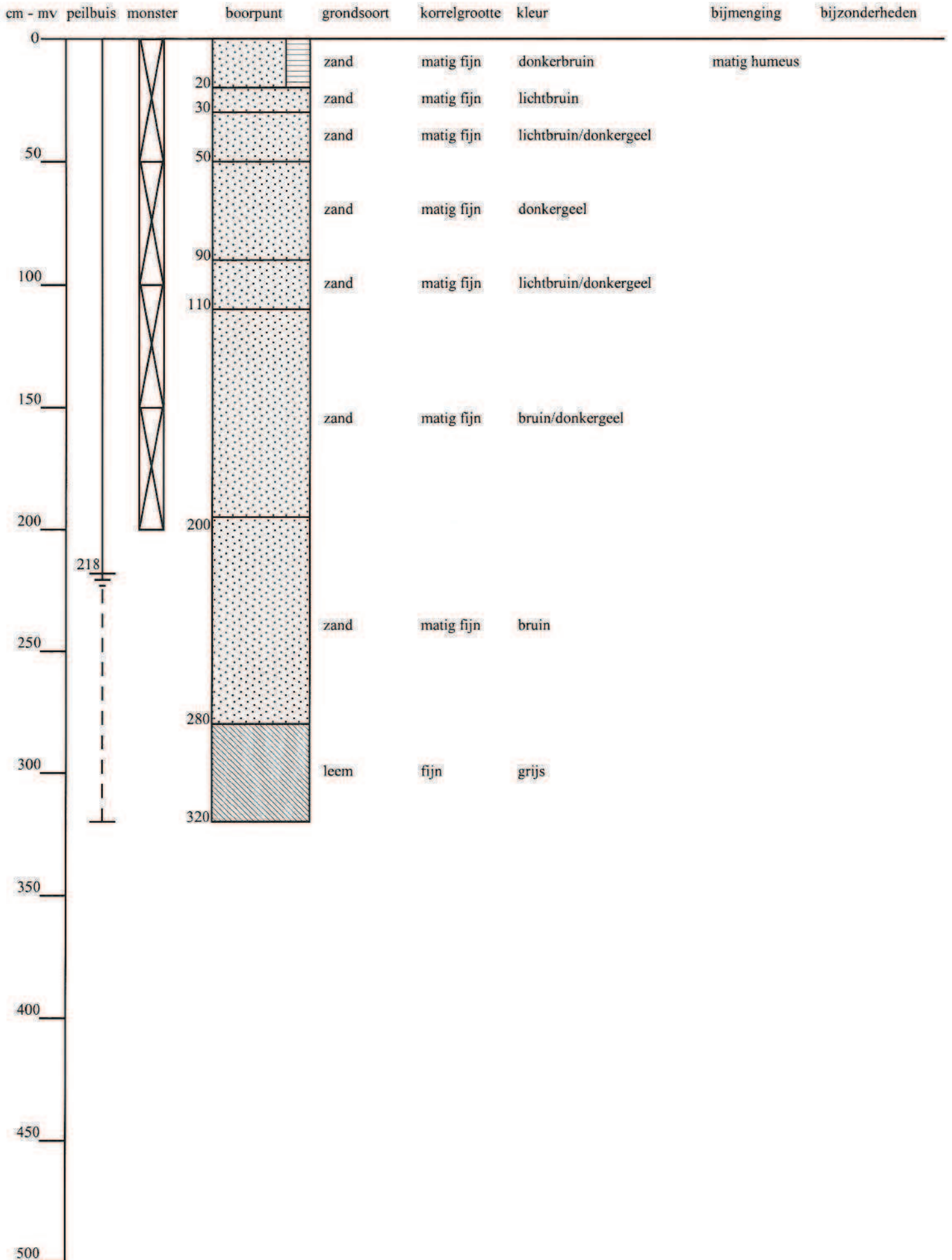
-  boring tot 0,50 m - mv
-  boring tot 2,00 m - mv
-  peilbuis



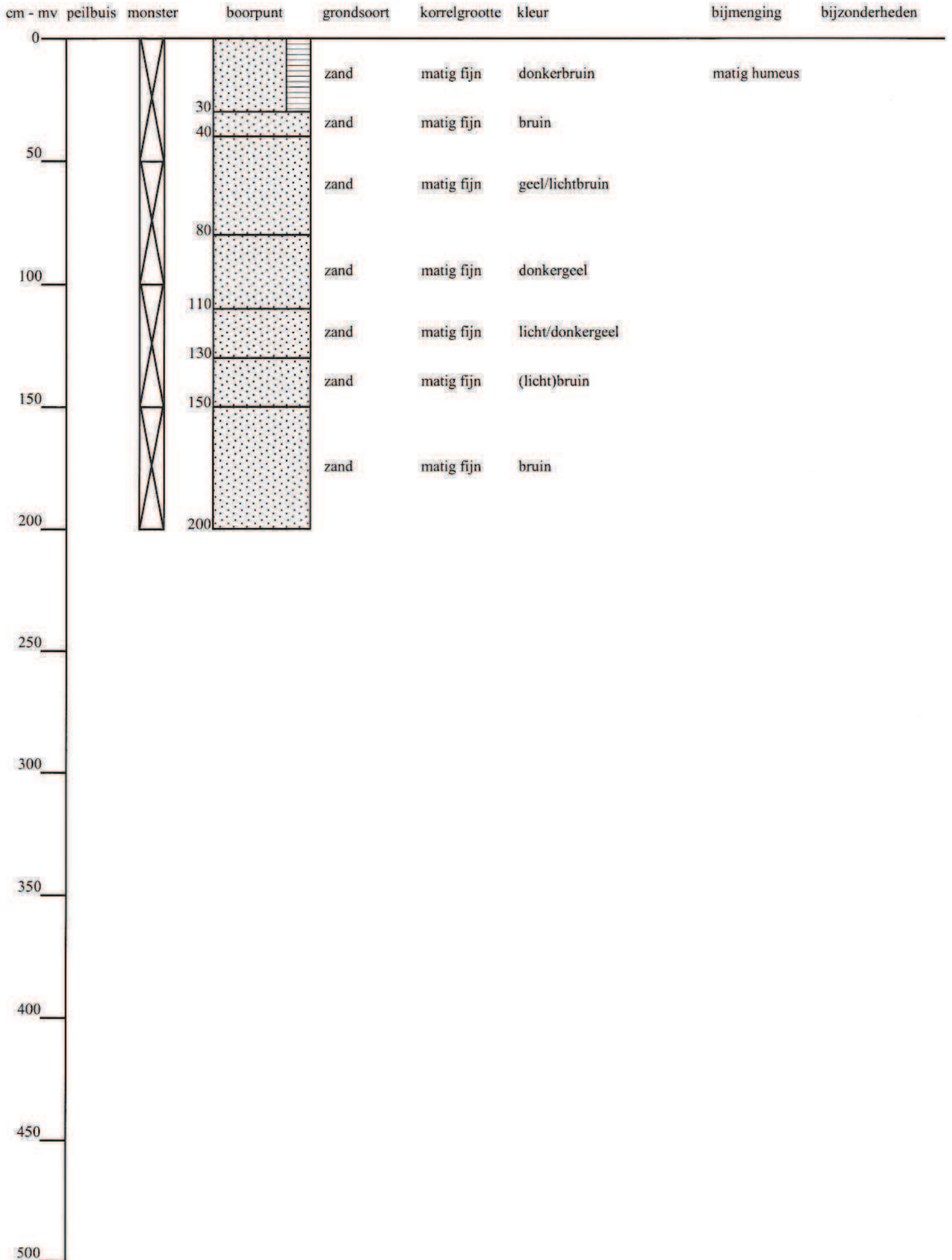
Bijlage

4: Boorstaten

Boorpunt 5

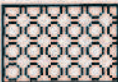







Boorpunt 8



LEGENDA BOORSTATEN (conform NEN 5104)

Hoofdindeling grondsoort:

	Grind	Grindig
	Klei	Kleiig
	Leem	Siltig
	Veen	Humeus
	Zand	Zandig
	Verharding	





Bijzondere bestanddelen:

	Hout/wortelresten
	Puin
	Slakken/sintels
	kolengruis/koolas
	Overige

Hoeveelheid van voorkomen bijzonderheden:

- uiterst licht
- licht
- matig
- sterk
- uiterst sterk


De mate van bijmengingen:

	licht grindig (0% - 15%)
	matig zandig (15% - 30%)
	sterk siltig (30% - 50%)
	uiterst humeus (50% - 75%)




Onderverdeling korrelgrootte:

- fijn
- matig fijn
- matig grof
- grof

De mate waarin geuren worden waargenomen in de bodemlaag:

	lichte geur
	matige geur
	sterke geur
	zeer sterke geur

Overige tekens:

	Monstername traject
	Grondwaterstand (cm-mv)
	Filtergedeelte peilbuis (100cm)



Bijlage

5: Analyserapport grond



AGRO Milieu
P van de Ven
De Scheper 325
5688 HP OIRSCHOT

Hoogvliet, 14-08-2006

Geachte P van de Ven,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 28 te Someren) verkennend bodemonderzoek
Uw projektnummer : 47181-1
ALcontrol rapportnummer : 06321T8

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



AGRO Milieu
 P van de Ven

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 28 te Someren) verkennend b
 Rapportnummer : 06321T8
 Projectnummer : 47181-1 Rapportagedatum : 14-08-2006
 Datum opdracht : 09-08-2006
 Startdatum : 09-08-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	84.7	89.5
organische stof (gloeiverl	% vd DS	2.7	
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	
METALEN			
arseen	mg/kgds	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	13	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	14	<13
nikkel	mg/kgds	3.1	3.2
zink	mg/kgds	37	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02
antracene	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02
benzo(a)antracene	mg/kgds	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02
dibenz(ah)antracene	mg/kgds	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM3 (bp: 5 t/m 8 (0,00-0,50 m-mv))
X02	grond	MM4 (bp: 5 en 8 (0,50-2,00 m-mv))



AGRO Milieu
P van de Ven

Projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 28 te Someren) verkennend b
Rapportnummer : 06321T8
Projectnummer : 47181-1 Rapportagedatum : 14-08-2006
Datum opdracht : 09-08-2006
Startdatum : 09-08-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM3 (bp: 5 t/m 8 (0,00-0,50 m-mv))
X02	grond	MM4 (bp: 5 en 8 (0,50-2,00 m-mv))





AGRO Milieu
 P van de Ven

Bijlage 3 van 3

Projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 28 te Someren) verkennend bRapportnummer : 06321T8
 Projektnummer : 47181-1 Rapportagedatum : 14-08-2006
 Datum opdracht : 09-08-2006
 Startdatum : 09-08-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl lutum (bodem)	grond	Conform NEN 5754
arsen	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a0506977	09-08-06	09-08-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X02	a0506969	09-08-06	09-08-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)



Bijlage

6: Analyserapport grondwater



AGRO Milieu
P van de Ven
De Scheper 325
5688 HP OIRSCHOT

Hoogvliet, 21-08-2006

Geachte P van de Ven,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 28 te Someren) verkennend bodemonderzoek
Uw projectnummer : 47181

ALcontrol rapportnummer : 063305H

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



AGRO Milieu
P van de Ven

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 28 te Someren) verkennend
bRapportnummer : 063305H
Projectnummer : 47181
Rapportagedatum : 21-08-2006
Datum opdracht : 14-08-2006
Startdatum : 14-08-2006

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

METALEN

arsen	ug/l	7.3
cadmium	ug/l	1.2
chrom	ug/l	4.4
koper	ug/l	18
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	65
zink	ug/l	210

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xyleen	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	W5
-----	------------	----





AGRO Milieu
 P van de Ven

Bijlage 2 van 2

Projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 28 te Someren) verkennend b
 Rapportnummer : 063305H
 Projectnummer : 47181 Rapportagedatum : 21-08-2006
 Datum opdracht : 14-08-2006
 Startdatum : 14-08-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode
lood	grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0533775	14-08-06	14-08-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5375321	14-08-06	14-08-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5375322	14-08-06	14-08-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)



Bijlage

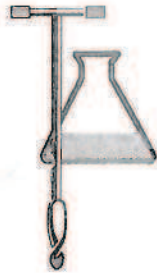
7: Analysemethoden



Analysemethoden

Parameters	Grond	Grondwater
Droge stof	NEN 5747	-
Organische stof	NEN 5754	-
Lutum gehalte	NEN 5753	-
Zware metalen	ICP	Grafietoven techniek
Chroom	NEN 6426	NEN 6426
Nikkel	NEN 6426	NEN 6426
Koper	NEN 6426	NEN 6426
Zink	NEN 6426	NEN 6426 Vlamtechniek
Cadmium	NEN 6426	NEN 6426
Lood	NEN 6426	NEN 6426
Arseen	NEN 6426	NEN 6426 Hydride techniek grafietoven
Kwik	NEN 5779	NEN 5779
PAK's	NEN 6524 Aceton extractie	NEN 6524
E.O.X.	o-NEN 5735	NEN 6402
Minerale olie GC	VPR C85-19	VPR C85-19
Fenolen	NEN 6670	NEN 6670
Vluchtige Aromaten	NEN 5732	NEN 6407
Gechloroerde koolwaterstoffen	NEN 5732	NEN 6407
Chloorbenzenen	NEN 5734	EPA 8270

BIJLAGE II: BODEMONDERZOEK LIEROPSEDIJK 47



Agro Milieu

Verkennend bodemonderzoek

Lieropsedijk 47 te Someren

Projectnummer: 47180

Opdrachtgever: Kwekerij Coppelmans
t.a.v. De heer M.W. Coppelmans
Lieropsedijk 47
5711 PN Someren

Datum rapport: 11 september 2006



Verkennend bodemonderzoek

Onderzoekslocatie

Kwekerij Coppelmans
t.a.v. De heer M.W. Coppelmans
Lieropsedijk 47
5711 PN Someren

Kadastrale aanduiding:

Gemeente: Someren
Sectie: M
Nr(s): 892

Opdrachtgever

Kwekerij Coppelmans
t.a.v. De heer M.W. Coppelmans
Lieropsedijk 47
5711 PN Someren

Uitvoering

Agro Milieu
De Scheper 325
5688 HP Oirschot
Tel: 0499 - 574759
Fax: 0499 - 574417
E-Mail: info@agromilieu.nl

Oirschot, 11 september 2006

P.W. van de Ven
Agro Milieu



Samenvatting

Aan Agro Milieu te Oirschot is door de heer M.W. Coppelmans opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een perceel aan de Lieropsedijk 47 te Someren. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning. De oppervlakte van het gehele perceel bedraagt circa 2,3 hectare. De oppervlakte van de het te onderzoeken gedeelte bedraagt circa 500 m². De heer M.W. Coppelmans is de eigenaar van het perceel. Op het perceel staan een woonhuis en een tuinbouwkas met bedrijfsruimte.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is een inzicht te verkrijgen in de milieukundige kwaliteit van de bodem ter plaatse. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Er is gekozen voor de onderzoeksstrategie onverdachte locatie (ONV). Op het onderzochte gedeelte van het perceel met een oppervlakte van circa 500 m² zijn vier boringen verricht waarvan er één is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het bemonsteren van het grondwater. Van de boven- en ondergrond zijn beide één mengmonster samengesteld. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd door Alcontrol BV te Hoogvliet.

In de bovengrond wordt zink aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde.

In de ondergrond worden geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In het grondwater worden geen verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese onverdachte locatie blijft met betrekking tot de ondergrond en het grondwater gehandhaafd. Omdat zink in de bovengrond de streefwaarde overschrijdt, is de grond niet multifunctioneel toepasbaar. De licht verhoogde concentratie zink in de bovengrond levert geen direct gevaar op voor de volksgezondheid en het milieu. Met betrekking tot de verhoging zink wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	Vooronderzoek.....	6
	2.1 Algemeen.....	6
	2.2 Historisch onderzoek.....	6
	2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.....	7
	2.4 Indicatieve gegevens.....	8
	2.5 Hypothese verontreinigingssituatie.....	8
	2.6 Onderzoeksstrategie.....	8
3	Veldwerk.....	9
	3.1 Uitvoering veldwerk.....	9
	3.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	9
	3.3 Monstername.....	9
	3.3.1 Bovengrond.....	9
	3.3.2 Onderlaag grond.....	10
	3.3.3 Grondwater.....	10
4	Laboratoriumonderzoek.....	11
	4.1 Verkennend bodemonderzoek.....	12
	4.1.1 Bovengrond.....	12
	4.1.2 Ondergrond.....	13
	4.1.3 Grondwatermonster.....	14
5	Toetsingscriteria.....	15
	5.1 Algemeen.....	15
	5.2 Richtwaarden.....	15
	5.3 Richtwaarden en interpretatie van de analyseresultaten.....	16
6	Conclusie.....	17
	6.1 Verkennend bodemonderzoek.....	17
	6.1.1 Bovengrond (0,00-0,50 m-mv).....	17
	6.1.2 Ondergrond (0,50-2,00 m-mv).....	17
	6.1.3 Grondwater.....	17
	6.2 Toelichting.....	17
	6.3 Eindconclusie.....	17
	Literatuuropgave.....	18
	Bijlage.....	I
	1: Situering locatie.....	I
	2: Kadastrale tekening.....	II
	3: Situering boorpunten.....	III
	4: Boorstaten.....	IV
	5: Analyserapport grond.....	V
	6: Analyserapport grondwater.....	VI
	7: Analysemethoden.....	VII



1 Inleiding

Aan Agro Milieu te Oirschot is door de heer M.W. Coppelmans opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een perceel aan de Lieropsedijk 47 te Someren. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning. De oppervlakte van het gehele perceel bedraagt circa 2,3 hectare. De oppervlakte van de het te onderzoeken gedeelte bedraagt circa 500 m². De heer M.W. Coppelmans is de eigenaar van het perceel. Op het perceel staan een woonhuis en een tuinbouwkas met bedrijfsruimte.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de Nederlandse Voor Norm 5725 (NVN 5725). Hierbij wordt onder andere gekeken naar historische en huidige bodemverontreinigende activiteiten. Bij de interpretatie van het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen “verdachte” en “onverdachte” locaties als omschreven in de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 4 augustus 2006. De onderzoekslocatie wordt behandeld als zijnde een “onverdachte locatie”.

Het onderhavige rapport bevat een weergave van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op de genoemde locatie. In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde:

- Vooronderzoek locatie, bodemopbouw en geohydrologie;
- Onderzoeksstrategie;
- Resultaten laboratoriumonderzoek;
- Toetsingscriteria;
- Conclusies.



2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom ten noordwesten van de kern van Someren. Het perceel is op een afstand van circa 750 meter gelegen van het centrum van Someren. Op het perceel is een tuinbouwbedrijf gevestigd met substraatteelt. Op het perceel staat een woonhuis en een kas met bedrijfsruimte. De totale oppervlakte van het perceel is circa 2,3 hectare. De directe omgeving van het perceel wordt gebruikt voor agrarische doeleinden en als woongebied. De onderzoekslocatie is eigendom van de heer M.W. Coppelmans.

De te onderzoeken locatie is kadastraal bekend als zijnde: Gemeente: Someren, Sectie: M, nr: 892 (zie bijlage 2).

De veldcoördinaten van de locatie zijn:

X-coördinaat : 176-177 (176,5250)

Y-coördinaat : 378-379 (378,1625)

Bron:

Grote Provincie Atlas : Noord-Brabant / Oost

Kaart : 95 (Strabrechtsche Heide, Asten, Someren)

2.2 Historisch onderzoek

Voor zover bekend is het perceel altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. In februari 1977 is door de heer H. van den Bogaard een tuinderij opgericht met opslag van bestrijdingsmiddelen, een bovengrondse HBO-tank en een petroleumtank. Sinds 1993 is van huisbrandolie overgestapt op een aansluiting op het gasnet. Sinds 1996 is de heer M.W. Coppelmans eigenaar van het perceel. In de kassen worden komkommers geteeld door middel van substraatteelt.

Op het te onderzoeken deel van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen situaties of handelingen plaatsgevonden welke een nadelige invloed hebben op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. In de loods behorende bij de kas hebben onderstaande bodembedreigende situaties en handelingen plaatsgevonden.

- Bovengrondse dieseltank
- Bezinkputten
- Bestrijdingsmiddelen (mobiele unit)
- Aanmaak en opslag vloeibare meststoffen

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd.

- Nulsituatie-bodemonderzoek, Lieropsedijk 47 (Kanters Adviesgroep, rapportnummer: 939-R001) van 6 december 1996. Tijdens het nulsituatie-bodemonderzoek zijn onderstaande deellocaties onderzocht.
 - 1) Bovengrondse dieseltank in lekbak
 - 2) Bezinkputten op betonvloer in bedrijfsruimte
 - 3) Bestrijdingsmiddelen en voedingsstoffen aanmaakruimte



Hieronder staan de resultaten in het kort weergegeven.

Deellocatie 1:

De bovengrond bij de dieseltank is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.

Deellocatie 2:

De bovengrond bij de bezinkputten is licht verontreinigd met koper en zink. Het grondwater in de buurt van de bezinkputten is licht verontreinigd met chroom, nikkel en zink.

Deellocatie 3:

De bovengrond bij de aanmaakruimtes voor bestrijdingsmiddelen en voedingsstoffen is licht verontreinigd met koper en zink.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Someren blijkt dat zware metalen in de onderstaande concentraties kunnen voorkomen en deze gezien worden als regionaal verhoogde achtergrondconcentraties. Tabel 2.1 geeft hiervan een overzicht.

Tabel 2.1: 95-percentielwaarden Someren

Parameter	95-percentiel bovengrond	95-percentiel ondergrond	95-percentiel grondwater
Arseen	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	15 µg/l
Cadmium	0,6 mg/kg.ds	0,56 mg/kg.ds	5,0 µg/l
Chroom	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	13 µg/l
Koper	22 mg/kg.ds	- mg/kg.ds	45 µg/l
Kwik	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	0,09 µg/l
Lood	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	30 µg/l
Nikkel	- mg/kg.ds	- mg/kg.ds	253 µg/l
Zink	120 mg/kg.ds	- mg/kg.ds	640 µg/l
PAK's	1,7 mg/kg.ds	- mg/kg.ds	-
EOX	0,40 mg/kg.ds	- mg/kg.ds	- µg/l
Minerale olie	97 mg/kg.ds	35 mg/kg.ds	- µg/l

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De geohydrologische opbouw van de ondergrond in de omgeving van Eindhoven/Helmond wordt in belangrijke mate bepaald door een NNW-ZZO verlopend breukensysteem. Someren is hierbij gelegen in de Centrale Slenk, ten westen van de Peelrandbreuk. In de Centrale Slenk komen twee watervoerende pakketten voor. Het eerste watervoerend pakket wordt gevormd door de grofzandige grindhoudende Formaties van Sterksel en Veghel. Ter plaatse van Someren bereikt het pakket een vermoedelijke dikte van ongeveer 52 meter. Aan de basis van dit eerste watervoerende pakket ligt een ongeveer 50 meter dikke laag van kleihoudende afzettingen. Kenmerkend is dat deze laag slecht doorlatend is en een hoge weerstand tegen verticale grondwaterstromen biedt. Van het tweede watervoerende pakket, bestaande uit grofzandige afzettingen, zijn weinig gegevens bekend. De afdekkende laag (zanddilivium) is slecht doorlatend en bereikt in Someren een dikte van ongeveer 16 meter. Deze deklaag bestaat voornamelijk uit matig fijn tot zeer fijn zand, waarbij op een diepte van 6 meter grover schelphoudend zand kan worden aangetroffen.



De maaiveldhoogte ter plaatse van het onderzoeksgebied is circa 25 meter boven NAP (Topografische Dienst, 1994). Uit literatuurgegevens (TNO-DGV, 1972; zie bijlage 7) valt af te leiden dat het freatische grondwater zich op de onderzoekslocatie op circa 23 meter boven NAP bevindt, waarbij de regionale stroming van het freatische grondwater een overwegend noordnoordwestelijke richting heeft.

2.4 Indicatieve gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom ten noordwesten van de kern van Someren. De onderzoekslocatie wordt gebruikt voor agrarische doeleinden. De directe omgeving van de onderzoekslocatie wordt gebruikt voor agrarische doeleinden en als woongebied. Op de onderzoekslocatie staat een woonhuis en een kas met bedrijfsruimte. In de bedrijfsruimte worden de gewassen gewerkt. De onderzoekslocatie is vlak en gedeeltelijk verhard met klinkers, tegels en beton. Het onverharde deel is deels begroeid met bomen, planten, struiken, gras en onkruid. Ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn agrarische percelen en woningen gelegen. Ten westen van de onderzoekslocatie zijn agrarische gronden gelegen en een openluchttheater. Ten noorden van de onderzoekslocatie is de Donksedreef gelegen met daaraan moestuinen. Ten oosten is de Lieropse dijk gelegen met daaraan agrarische gronden en woningen.

2.5 Hypothese verontreinigingssituatie

Op basis van het historische onderzoek en de indicatieve gegevens wordt de onderzoekslocatie als "onverdachte locatie" beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.6 Onderzoeksstrategie

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de strategie uit de NEN 5740 "onverdachte locatie" (ONV). Voor de onverdachte locatie, met een oppervlak van circa 500 m², betekent dit het uitvoeren van boringen en het plaatsen van peilbuizen volgens onderstaande tabel.

Tabel 2.1: Aantal boringen en aantal grondmeng- en grondwatermonsters

Boringen tot 0,50 m-mv	Boringen tot 2,00 m-mv	Aantal peilbuizen	Mengmonster 0,00-0,50 m-mv	Mengmonster 0,50-2,00 m-mv	Grondwater monster
2	1	1	1	1	1



3 Veldwerk

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk ten behoeve van het bodemonderzoek is op 4 augustus 2006 volgens de opgestelde onderzoeksstrategie uitgevoerd.

De boring die is afgewerkt met een peilbuis, is tot circa 1 meter beneden grondwaterniveau uitgevoerd. Het filtergedeelte van de peilbuis is omstort met fijn filtergrind. De bemonstering van het grondwater is op 11 augustus 2006 uitgevoerd. De peilbuis is met een elektrische slangenpomp bemonsterd. De monsters zijn op het laboratorium van Agro Milieu voorbehandeld en gemengd. De voorbehandelde monsters worden gekoeld bewaard en opgestuurd. De grond,- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het STERLAB-gecertificeerde Alcontrol BV te Hoogvliet.

Bijlage 3 geeft de situering van de boorpunten weer.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Er zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op de onderzoekslocaties geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die een mogelijke bodemverontreiniging doen vermoeden.

In bijlage 4 worden de boorstaten weergegeven.

3.3 Monstername

3.3.1 Bovengrond

De samenstelling van het grondmengmonster uit de bovenlaag van de bodem wordt weergegeven in tabel 3.1. Het mengmonster wordt onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grond. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling grondmengmonster uit de bovenlaag van de bodem

Grondmeng-monsters	Boringen	Monstertraject (m-mv)	Analyses " NEN 5740 grond "
MM1	1 t/m 4	0,00 - 0,50	arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organisch halogeenverbindingen (EOX), minerale olie, droge stofgehalte (%), organische stofgehalte (% droge stof), lutumfractie (% droge stof).



3.3.2 Onderlaag grond

De samenstelling van het grondmengmonster uit de onderlaag van de bodem wordt weergegeven in tabel 3.2. Het mengmonster wordt onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grond. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 3.2: Samenstelling grondmengmonster uit de onderlaag van de bodem

Grondmeng-monsters	Boring	Monstertraject (m-mv)	Analyses " NEN 5740 grond "
MM2	2 + 3	0,50 - 2,00	arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organisch halogeenverbindingen (EOX), minerale olie, droge stofgehalte (%), lutumfractie (% droge stof), organische stofgehalte (% droge stof),

3.3.3 Grondwater

Van het grondwater is ter plaatse van de boring met een peilbuis een grondwatermonster genomen. De stijghoogte van het freatisch grondwater in de peilbuis is opgenomen in tabel 3.3, hetgeen echter beschouwd dient te worden als een momentopname. Het grondwatermonster wordt onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grondwater. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 3.3: Grondwatermonster

Grondwater-monster	Boringnr + peilbuis	Stijghoogte (m-mv)	Analyses " NEN 5740 grondwater "
W3	3	1,95	arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, vluchtige aromaten (BTEXN), minerale olie (GC), gehalogeneerde koolwaterstoffen, chloorbenzenen, zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$).



4 Laboratoriumonderzoek

In dit hoofdstuk staan de analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters en grondwatermonsters in tabellen weergegeven. In de tabellen zijn ook de streef- en interventiewaarde en het "criterium nader onderzoek" weergegeven.

De streefwaarde en de interventiewaarde zijn voor enkele stoffen afhankelijk van de grondsoort. Deze zijn berekend volgens de richtlijnen van het ministerie van VROM, uitgaande van de gehalten aan lutum en organische stof (zie ook hoofdstuk 5).

De grond- en grondwatermonsters zijn door het STERLAB-gecertificeerde Alcontrol BV te Hoogvliet geanalyseerd. Een specificatie van de analyseresultaten wordt gegeven in de bijlagen 5, 6 en 7.

Opmerkingen bij de tabellen:

- * Analyse aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde
- ** Analyse aangetroffen in een concentratie boven het criterium voor nader onderzoek
- *** Analyse aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde



4.1 Verkennend bodemonderzoek

4.1.1 Bovengrond

In tabel 4.1 worden de analyseresultaten van het grondmengmonster van de bovengrond van de bodem weergegeven.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grondmengmonster bovengrond

Analyse	Monster MM5	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	87,6			
Organische stof (% d.s.)	2,1			
Lutum gehalte (% d.s.)	2,0			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	0,5	3,8	7,0
Chroom	< 15	54	130	205
Koper	17	17	55	92
Kwik	< 0,05	0,2	3,6	7,0
Lood	17	54	196	337
Nikkel	< 3	12	42	72
Zink	81 *	59	182	304
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02			
Fenantreen	0,02			
Antraceen	< 0,02			
Fluoranteen	0,06			
Pyreen	0,04			
Benzo(a)antraceen	0,03			
Chryseen	0,04			
Benzo(b)fluoranteen	0,05			
Benzo(k)fluoranteen	0,02			
Benzo(a)pyreen	0,03			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	0,03			
Totaal PAK (10 van VROM)	0,25	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	0,35			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	0,22	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	11	531	1050



4.1.2 Ondergrond

In tabel 4.2 worden de analyseresultaten van het grondmengmonster van de ondergrond van de bodem weergegeven.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondmengmonster ondergrond

Analyse	Monster MM2	Streefwaarde	Criterium nader onderzoek	Interventiewaarde
Droge stof (d.s.)	88,2			
Organische stof (% d.s.)	2,1			
Lutum gehalte (% d.s.)	2,0			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	0,5	3,8	7,0
Chroom	< 15	54	130	205
Koper	< 5	17	55	92
Kwik	< 0,05	0,2	3,6	7,0
Lood	< 13	54	196	337
Nikkel	< 3	12	42	72
Zink	< 20	59	182	304
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02			
Antraceen	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02			
Pyreen	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02			
Chryseen	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,3			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	11	531	1050



4.1.3 Grondwatermonster

In tabel 4.3 worden de analyseresultaten van het onderzochte grondwatermonster weergegeven.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grondwatermonster

Analyse	Grondwater monster W3	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	670			
Zuurgraad (pH)	8,11			
Zware metalen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Arseen	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	< 1	1	15,5	30
Koper	< 5	15	45	75
Kwik	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	15	45	75
Zink	< 20	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Benzeen	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1			
Naftaleen	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Fractie C10 - C12	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	50	325	600



5 Toetsingscriteria

5.1 Algemeen

De resultaten van het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de Circulaire 'Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' (februari 2000) van de Directie Bodem van het Directoraat-generaal Milieubeheer. Deze richtwaarden worden gehanteerd om de mate en de ernst van de verontreiniging in te schatten.

5.2 Richtwaarden

Streefwaarde;

Deze waarde geeft het concentratieniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit niveau dient bereikt te worden om de functionele eigenschappen die de grond en het grondwater voor de mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Dit achtergrondniveau komt overeen met een "gemiddelde" achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikelijke analysemethode bij stoffen, die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Interventiewaarde;

Deze waarde geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in de grond en het grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de grond en het grondwater hebben voor mens, dier en plant. Concentraties van verontreinigende stoffen die deze waarde overschrijden geven aanleiding een saneringsonderzoek in te stellen en zonodig sanerende maatregelen te treffen.

Criterium voor nader onderzoek;

Dit is het criterium ($\frac{1}{2} \times$ som van interventiewaarde + streefwaarde) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van de omstandigheden kan een nader bodemonderzoek gewenst zijn. Voor de stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2} \times$ interventiewaarde gehanteerd in plaats van $\frac{1}{2} \times$ som van interventiewaarde + streefwaarde.

De streef- en interventiewaarden mogen niet als strikte norm worden gezien, maar moeten tezamen met de lokale situatie, de functie en het gebruik van de onderzochte locatie en de geohydrologische situatie worden beoordeeld om het risico voor de volksgezondheid en/of voor de aantasting van het milieu in te schatten.



5.3 Richtwaarden en interpretatie van de analyseresultaten

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk van het lutum gehalte en/of het organische stofgehalte van de bodem. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de richtwaarden voor een standaard bodem (organische stof en lutum gehalte van respectievelijk 10% en 25%) omgerekend naar de richtwaarden zoals die gelden voor de betreffende bodem op basis van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum.

Voor een specifieke bodem geldt dan:

- niet verontreinigd : *concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde.*
- licht verontreinigd : *concentratie hoger dan de streefwaarde en lager dan het criterium nader onderzoek.*
- matig verontreinigd : *concentratie hoger of gelijk aan het criterium nader onderzoek.*
- sterk verontreinigd : *concentratie hoger dan de interventiewaarde.*
- ernstig verontreinigd : *gemiddelde concentratie hoger dan de interventiewaarde voor > 25 m³ grond en/of > 100 m³ grondwater.*



6 Conclusie

6.1 **Verkennend bodemonderzoek**

6.1.1 *Bovengrond (0,00-0,50 m-mv)*

In grondmengmonster MM1 van de bovengrond wordt zink aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde. De overige zware metalen, PAK's, EOX en minerale olie worden niet aangetroffen of worden gemeten in een concentratie beneden de streefwaarde. Koper wordt aangetroffen in een concentratie gelijk aan de streefwaarde.

6.1.2 *Ondergrond (0,50-2,00 m-mv)*

In grondmengmonster MM2 van de ondergrond worden zware metalen, PAK's, EOX en minerale olie niet aangetroffen.

6.1.3 *Grondwater*

In grondwatermonster W3 worden zware metalen, vluchtige aromaten (BTEXN), gehalogeneerde koolwaterstoffen, chloorbenzenen en minerale olie niet aangetroffen.

6.2 **Toelichting**

In de bovengrond wordt zink aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde. Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn er op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, geen duidelijke aanwijsbare bronnen of oorzaken geconstateerd welke een licht verhoogde concentratie zink doet veroorzaken. Uit de concept bodemkwaliteitskaart (BKK) blijkt dat de aangetroffen concentratie zink beneden de 95-Percentiel waarde wordt aangetroffen. De verhoging aan zink in de bovengrond worden gezien als regionale achtergrondconcentraties. De aangetroffen concentratie is dusdanig laag dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

6.3 **Eindconclusie**

In de bovengrond wordt zink aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde.

In de ondergrond worden geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In het grondwater worden geen verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese onverdachte locatie blijft met betrekking tot de ondergrond en het grondwater gehandhaafd. Omdat zink in de bovengrond de streefwaarde overschrijdt, is de grond niet multifunctioneel toepasbaar. De licht verhoogde concentratie zink in de bovengrond levert geen direct gevaar op voor de volksgezondheid en het milieu. Met betrekking tot de verhoging zink wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.



Literatuuropgave

Kanters Adviesgroep, 'Nulsituatie-bodemonderzoek' Lieropsdijk 47 te Someren, rapportnummer: 939-R001 van december 1996.

Directoraat-generaal Milieubeheer, 'Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering', Staatscourant nr. 39, 24 februari 2000

Nederlands normalisatie-instituut 'NEN 5740-Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek', Delft, oktober 1999

Nederlands normalisatie-instituut 'NVN 5725-Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek', Delft, oktober 1999

TNO Grondwater en Geo-Energie. 'Grondwaterkaart van Nederland', Delft, 1971

Topografische Dienst. 'Grote Provincie Atlas' (1 : 25.000), Wolters-Noordhoff Groningen, 1994

Luchtfoto-Atlas Noord-Brabant West (1:14.000), Uitgeverij 12 Provinciën, 2003



Bijlage

1: Situering locatie



= Onderzochte locatie



Bron: Grote Provincie Atlas (Noord-Brabant / Oost)
Schaal: 1 : 25.000
Kaart: 95 (Strabrechtsche Heide, Asten, Someren)
X-coördinaten: 176-177 (176,5250)
Y-coördinaten: 378-379 (378,1625)



= Onderzochte locatie

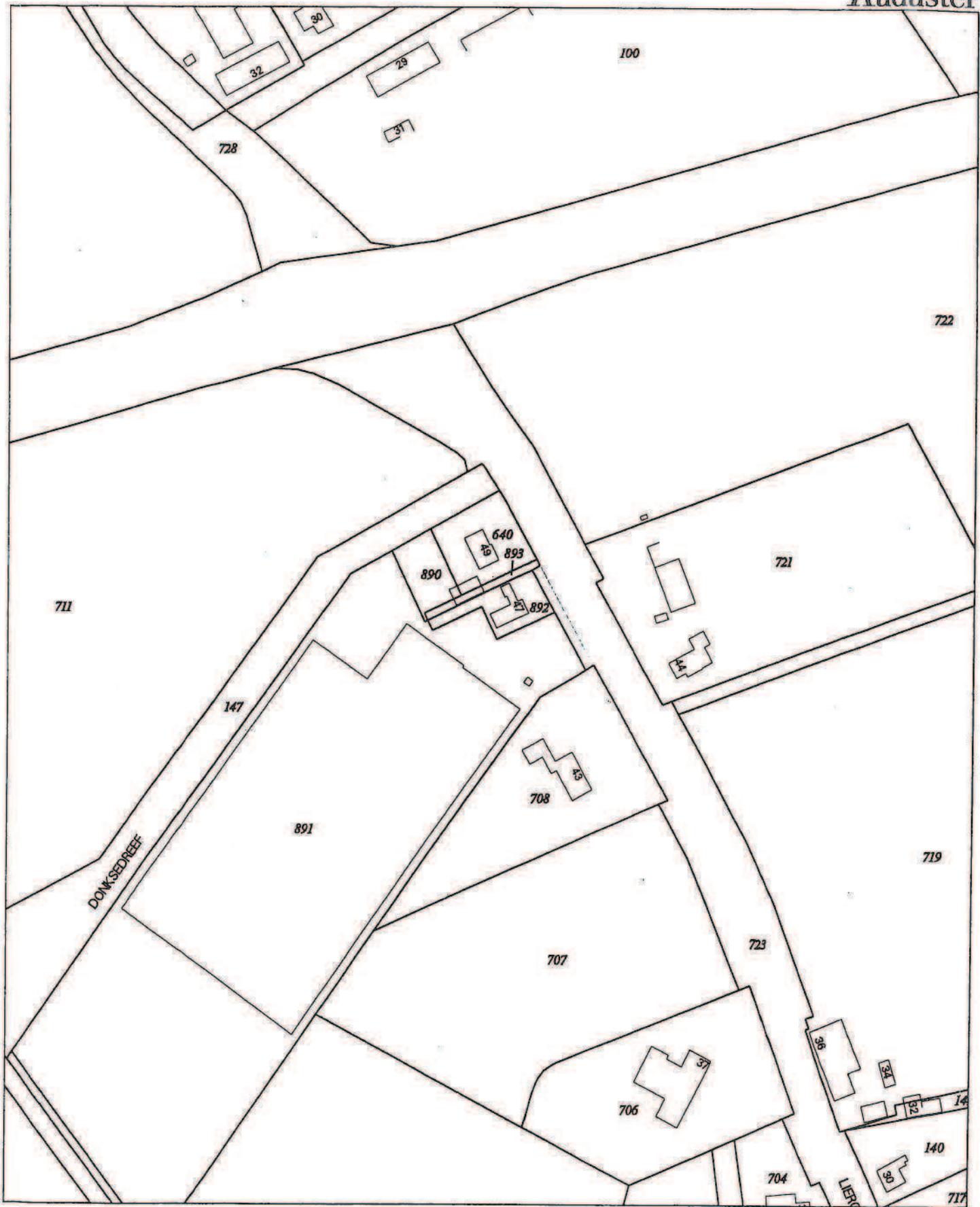


Bron: Luchtfoto Atlas (Noord-Brabant / Oost)
Schaal: 1 : 14.000
Kaart: 160 (Someren, Asten)
Fotonummer: 176-380
Opnamedatum: 15 juni 2003



Bijlage

2: Kadastrale tekening



Deze kaart is noordgericht

Klantreferentie 10953

Legenda

- 12345** Perceelnummer
- 26** Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente SOMEREN
 Sektie M
 Perceelnummer 892
 Schaal 1:2000



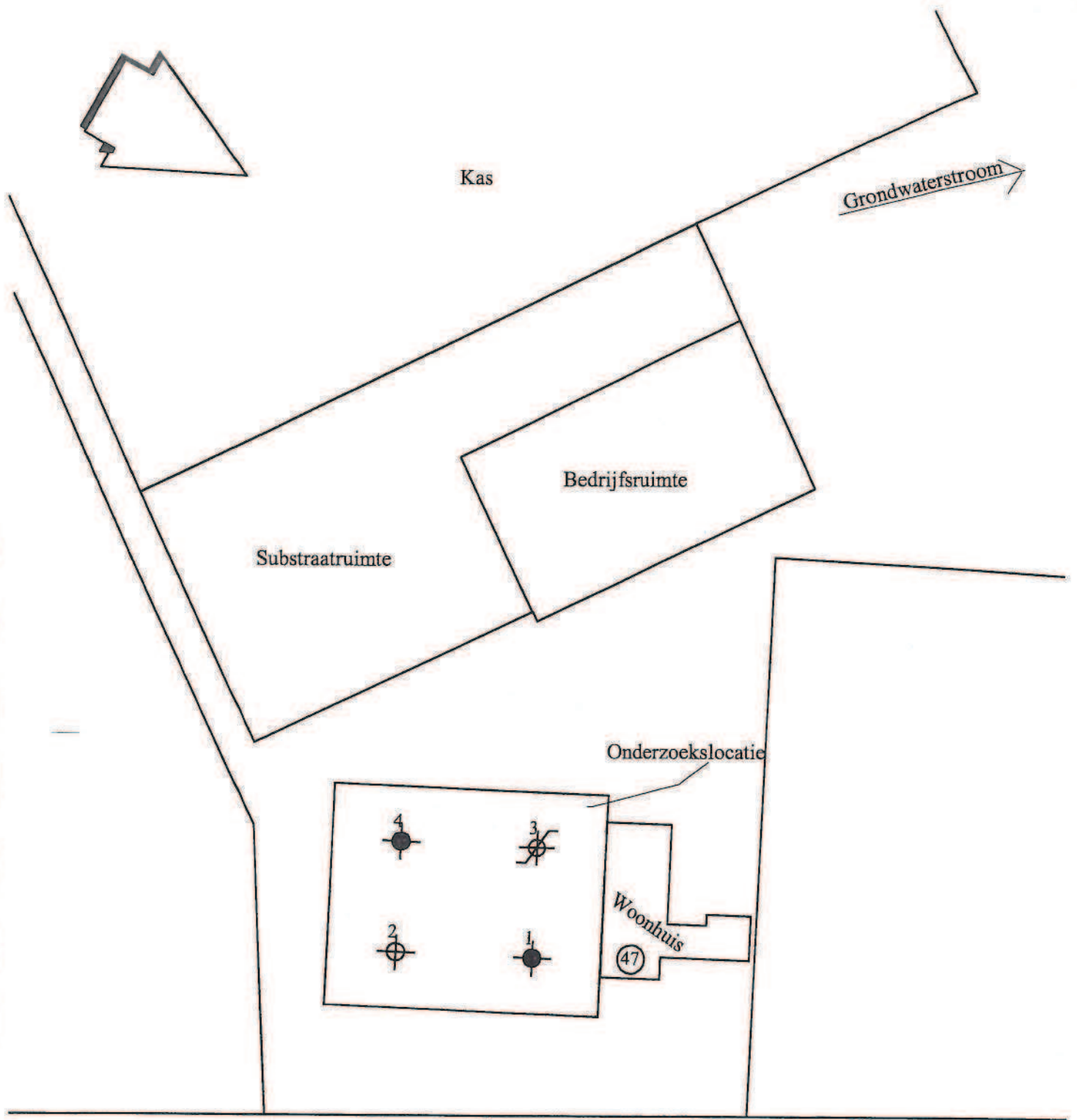
Voor een volledig uittreksel, EINDHOVEN, 07 mei 1999.
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers.

Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend.
 De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het kadaster en de openbare registers.






Bijlage

3: Situering boorpunten



Lieropsedijk

Verkennd bodemonderzoek (Kwekerij Coppelmans)	
Lieropsedijk 47	Projectnummer: 47180
5711 PN Someren	Gemeente: Someren, Sectie: M, Nr(s): 892 (ged.)
Schaal 1 : 200	AGRO MILIEU

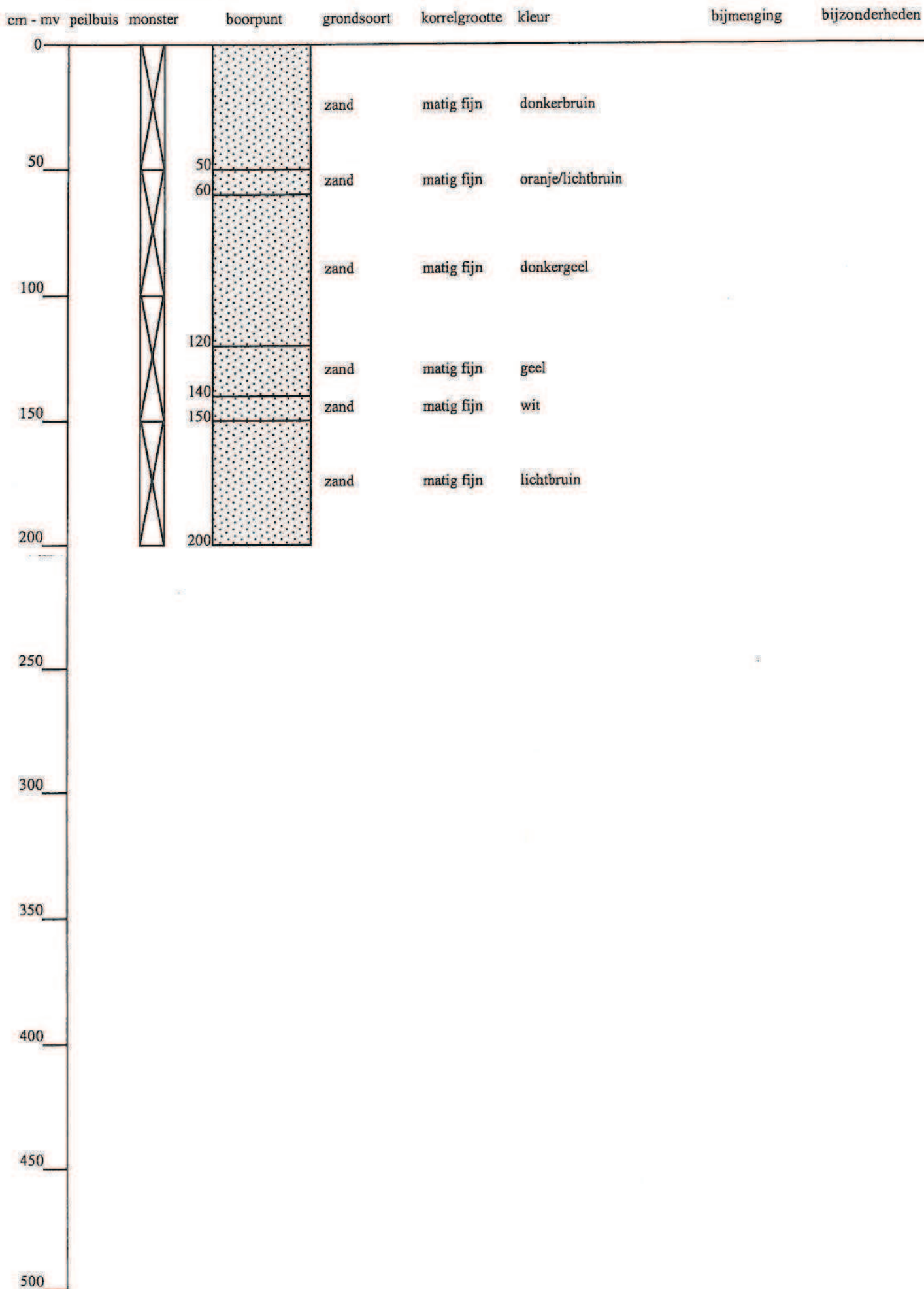
-  boring tot 0,50 m - mv
-  boring tot 2,00 m - mv
-  peilbuis



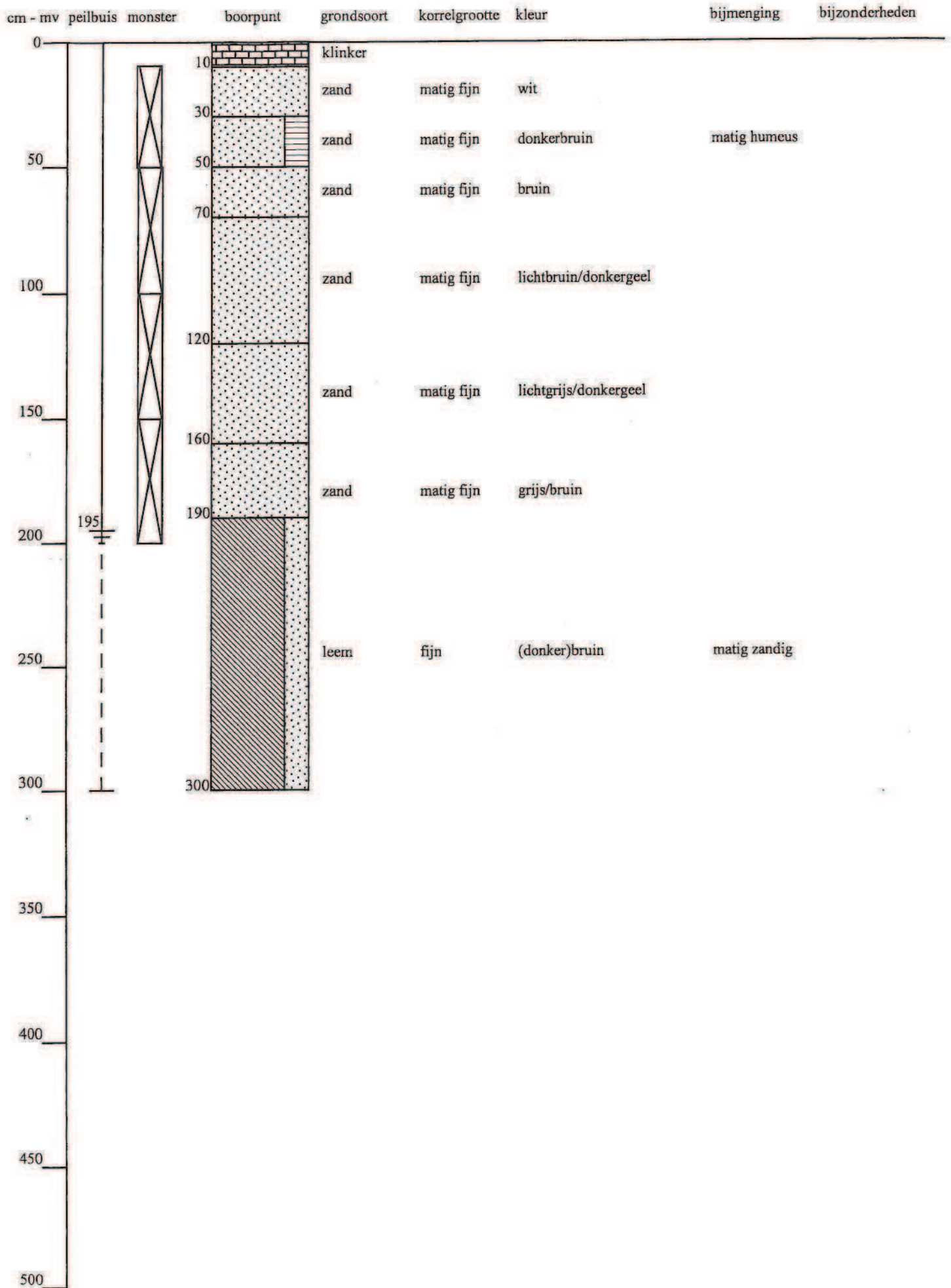
Bijlage

4: Boorstaten

Boorpunt 2



Boorpunt 3



LEGENDA BOORSTATEN (conform NEN 5104)

Hoofdivideling grondsoort:



Grind Grindig



Klei Kleilig



Leem Siltig



Veen Humeus



Zand Zandig



Verharding

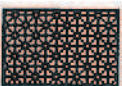
Bijzondere bestanddelen:



Hout/wortelresten



Puin



Slakken/sintels



kolengruis/koolas



Overige

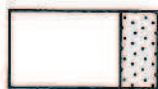
Hoeveelheid van voorkomen bijzonderheden:

- uiterst licht
- licht
- matig
- sterk
- uiterst sterk

De mate van bijmengingen:



licht grindig (0% - 15%)



matig zandig (15% - 30%)



sterk siltig (30% - 50%)



uiterst humeus (50% - 75%)

Onderverdeling korrelgrootte:

- fijn
- matig fijn
- matig grof
- grof

De mate waarin geuren worden waargenomen in de bodemlaag:



lichte geur



matige geur



sterke geur



zeer sterke geur

Overige tekens:



Monstername traject



Grondwaterstand (cm-mv)



Filtergedeelte peilbuis (100cm)



Bijlage

5: Analyserapport grond



AGRO Milieu
P van de Ven
De Scheper 325
5688 HP OIRSCHOT

Hoogvliet, 14-08-2006

Geachte P van de Ven,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 47 te Someren) verkennend onderzoek
Uw projektnummer : 47180
ALcontrol rapportnummer : 06321N7

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



AGRO Milieu
 P van de Ven

Projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 47 te Someren) verkennend o
 Rapportnummer : 06321N7
 Projektnummer : 47180 Rapportagedatum : 14-08-2006
 Datum opdracht : 09-08-2006
 Startdatum : 09-08-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	87.6	88.2
organische stof (gloeiverl	% vd DS	2.1	
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	
METALEN			
arsen	mg/kgds	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	17	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	17	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3
zink	mg/kgds	81	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.06	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.03	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.05	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.03	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.25	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.35	<0.3
EOX	mg/kgds	0.22	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1 (bp: 1 t/m 4 (0,00-0,50 m-mv))
X02	grond	MM2 (bp: 2 en 3 (0,50-2,00 m-mv))





AGRO Milieu
P van de Ven

Projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 47 te Someren) verkennend
Projectnummer : 47180
Datum opdracht : 09-08-2006
Startdatum : 09-08-2006

oRapportnummer : 06321N7
Rapportagedatum : 14-08-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1 (bp: 1 t/m 4 (0,00-0,50 m-mv))
X02	grond	MM2 (bp: 2 en 3 (0,50-2,00 m-mv))



AGRO Milieu
 P van de Ven

Projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 47 te Someren) verkennend o Rapportnummer : 06321N7
 Projectnummer : 47180 Rapportagedatum : 14-08-2006
 Datum opdracht : 09-08-2006
 Startdatum : 09-08-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl lutum (bodem))	grond	Conform NEN 5754
arseen	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a0506723	09-08-06	09-08-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X02	a0508020	09-08-06	09-08-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)





Bijlage

6: Analyserapport grondwater



AGRO Milieu
P van de Ven
De Scheper 325
5688 HP OIRSCHOT

Hoogvliet, 17-08-2006

Geachte P van de Ven,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 47 te Someren) verkennend bodemonderzoek
Uw projektnummer : 47180
ALcontrol rapportnummer : 063304Z

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



AGRO Milieu
P van de Ven

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 47 te Someren) verkennend bRapportnummer : 063304Z
Projectnummer : 47180 Rapportagedatum : 17-08-2006
Datum opdracht : 14-08-2006
Startdatum : 14-08-2006

Analyse Eenheid X01

METALEN

arsen	ug/l	<5
cadmium	ug/l	<0.4
chrom	ug/l	<1
koper	ug/l	<5
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	<20

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50

Kode Monstersoort Monsterspecificatie

X01 grondwater W3



AGRO Milieu
 P van de Ven

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : Kwekerij Coppelmans (ol: Lieropsedijk 47 te Someren) verkennend bRapportnummer : 063304Z
 Projektnummer : 47180 Rapportagedatum : 17-08-2006
 Datum opdracht : 14-08-2006
 Startdatum : 14-08-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode
lood	grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0533768	14-08-06	14-08-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5375323	14-08-06	14-08-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5375324	14-08-06	14-08-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)





Bijlage

7: Analysemethoden



Analysemethoden

Parameters	Grond	Grondwater
Droge stof	NEN 5747	-
Organische stof	NEN 5754	-
Lutum gehalte	NEN 5753	-
Zware metalen	ICP	Grafietoven techniek
Chroom	NEN 6426	NEN 6426
Nikkel	NEN 6426	NEN 6426
Koper	NEN 6426	NEN 6426
Zink	NEN 6426	NEN 6426 Vlamtechniek
Cadmium	NEN 6426	NEN 6426
Lood	NEN 6426	NEN 6426
Arseen	NEN 6426	NEN 6426 Hydride techniek grafietoven
Kwik	NEN 5779	NEN 5779
PAK's	NEN 6524 Aceton extractie	NEN 6524
E.O.X.	o-NEN 5735	NEN 6402
Minerale olie GC	VPR C85-19	VPR C85-19
Fenolen	NEN 6670	NEN 6670
Vluchtige Aromaten	NEN 5732	NEN 6407
Gechloroerde koolwaterstoffen	NEN 5732	NEN 6407
Chloorbenzenen	NEN 5734	EPA 8270

BIJLAGE III: AKOESTISCH ONDERZOEK

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
(fase 1)
Nieuwbouw woningen Lieropsedijk
Someren**

februari 2010

in opdracht van
De heer M.W. Coppelmans
Lieropsedijk 47
5711 PN Someren

betreffende de locatie
Lieropsedijk 28 en 47
Someren

projectnummer
1002/004/RV

versie
1

vestiging, datum
Nuenen, 15 februari 2010

Opgesteld:



ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider geluid & bouwfysica

Voor akkoord:



ir. J. Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Tritium Advies B.V.

Gulberg 35
5674 TE NUENEN
Telefoon 040 - 2 951 951
Fax 040 - 2 951 950

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEK
Telefoon 076 - 5 429 564
Fax 076 - 5 416 894

E-mail info@tritiumadvies.nl
Internet www.tritiumadvies.nl
ING 66.25.72.645
K.v.K nr. 17108024

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
	2.1 Situatie	5
	2.2 Gegevens wegverkeer	5
3	Berekeningsmethode	8
4	Randvoorwaarden Wet geluidhinder	9
	4.1 Wegverkeer.....	9
	4.1.1 Inleiding	9
	4.1.2 Geluidzones	9
	4.1.3 Artikel 110g	9
	4.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	10
	4.1.5 Maximale geluidbelasting	10
5	Berekening en toetsing geluidbelasting	11
6	Conclusie.....	14

Bijlagen

- A Situatieschets van de omgeving
- B Verkeersgegevens
- C Invoergegevens akoestisch model wegverkeer
 - C/1 Invoergegevens akoestisch model
 - C/2 Grafische weergave invoergegevens akoestisch model
- D Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
- E Aanvullend onderzoek

1 Inleiding

In opdracht van de heer Coppelmans is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van vijf woningen aan de Lieropsedijk 28 en 47 (Donksedreef) te Someren. Op deze locatie zijn thans glasopstanden aanwezig. De locaties worden herontwikkeld naar woningbouwlocaties. In totaal zullen vier nieuwe woningen worden opgericht en is er sprake van vervangende nieuwbouw van de bestaande bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47.

Deze zogenaamde "Nieuwe situatie" is getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Tevens is voor deze "Nieuwe situatie" bepaald wat de geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Het bouwplan is bij de gemeente Someren bekend als kadastrale gemeente Someren, sectie M, nummers 891, 892, 715, 716 en 717.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Lieropsedijk, Houtbroekdijk, Provincialeweg en Loovebaan.

De aspecten railverkeerslawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet van toepassing.

In bijlage A is de situatie nader weergegeven.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

In bijlage A is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

2.2 Gegevens wegverkeer

De telgegevens van de wegen Lieropsedijk, Houtbroekdijk, Provincialeweg en Loovebaan zijn verstrekt door de heer De Ruiter van de gemeente Someren. De verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage B.

Op de Houtbroekdijk, Provincialeweg en de Lieropsedijk ten noorden van de Donksedreef geldt een snelheidsregime van 80 km/uur. De maximaal toegestane snelheid op de Loovebaan en de Lieropsedijk ten zuiden van de Donksedreef is 60 km/uur. De Provincialeweg en de Loovebaan hebben als wegdek steenmastiëkasfalt (SMA). De overige wegen bestaan uit grindasfaltbeton met hierop een slijtlaag (oppervlaktbewerking).

De verwerkte verkeersinvoergegevens worden gepresenteerd in de navolgende tabellen. Als ophogingpercentage is 2% aangehouden.

De percelen zijn gelegen in buitenstedelijk gebied.

Lieropsedijk			
Maximum snelheid: 60 en 80 km/uur			
wegdek: oppervlaktbewerking			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 9.220 mvt.	
	daguur: 6,59%	avonduur: 3,43%	nachtuur: 0,90%
	%	%	%
lichte mvt.	86,11	93,82	86,51
middel-zware mvt.	8,19	3,69	9,34
zware mvt.	5,70	2,49	4,15

Tabel 2.1: Gegevens wegverkeer Lieropsedijk

Loovebaan			
Maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: SMA			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 6.172 mvt.	
	daguur: 6,50%	avonduur: 3,49%	nachtuur: 1,00%
	%	%	%
lichte mvt.	84,86	92,66	86,70
middel-zware mvt.	9,75	4,94	9,14
zware mvt.	5,39	2,39	4,16

Tabel 2.2: Gegevens wegverkeer Loovebaan

Houtbroekdijk			
Maximum snelheid: 80 km/uur			
wegdek: oppervlaktbewerking			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 566 mvt.	
	daguur: 6,69%	avonduur: 3,69%	nachtuur: 0,61%
	%	%	%
lichte mvt.	84,35	96,30	88,89
middel-zware mvt.	11,56	3,70	11,11
zware mvt.	4,08	0,00	0,00

Tabel 2.3: Gegevens wegverkeer Houtbroekdijk

Provincialeweg (ten oosten van Lieropsedijk)			
Maximum snelheid: 80 km/uur			
wegdek: SMA			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 8.296 mvt.	
	daguur: 6,73%	avonduur: 3,07%	nachtuur: 0,87%
	%	%	%
lichte mvt.	82,46	91,88	82,33
middel-zware mvt.	10,24	4,44	10,96
zware mvt.	7,30	3,68	6,71

Tabel 2.4: Gegevens wegverkeer Provincialeweg (ten oosten van Lieropsedijk)

Provincialeweg (ten westen van Lieropsedijk)			
Maximum snelheid: 80 km/uur			
wegdek: SMA			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 4.586 mvt.	
	daguur: 7,04%	avonduur: 2,46%	nachtuur: 0,72%
	%	%	%
lichte mvt.	87,48	94,49	89,10
middel-zware mvt.	8,96	3,58	7,58
zware mvt.	3,56	1,93	3,32

Tabel 2.5: Gegevens wegverkeer Provincialeweg (ten westen van Lieropsedijk)

Er behoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden (akoestisch hard).

Als maatgevende hoogte voor de begane grond van de nieuw te bouwen woningen is 1,5 meter aangehouden. Voor de eerste respectievelijk tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd.

3 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

4 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

4.1 Wegverkeer

4.1.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

4.1.2 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 4.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Soort gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Tabel 4.1: Breedte van de geluidzones langs wegen

4.1.3 Artikel 110g

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen.

Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/h of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Deze aftrek mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

4.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

4.1.5 Maximale geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld.

Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg): 63 dB.

5 Berekening en toetsing geluidbelasting

Naar aanleiding van de nieuwbouw van vier woningen en de vervangende nieuwbouw van een bestaande bedrijfswoning aan de Lieropsedijk te Someren is de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de wegen Lieropsedijk, Houtbroekdijk, Provincialeweg en Loovebaan bepaald.

De invoergegevens zijn weergegeven in bijlage C/1. Een grafische weergave van alle invoergegevens is weergegeven in bijlage C/2.

Vervolgens is de geluidbelasting getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder "Nieuwe situaties".

Ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen blijft de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de wegen Houtbroekdijk, Provincialeweg en Loovebaan onder de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB. Voor de meest westelijk gelegen woning aan de Donksedreef blijft de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk eveneens onder de voorkeursgrenswaarde. Voor de overige vier woningen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

Voor de nieuw te bouwen woningen aan de Lieropsedijk 28 geldt dat de maximale ontheffingswaarde van 53 dB (nieuwbouw) voor buitenstedelijk gebied wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk. De geluidbelasting op de gevels van de twee nieuw te bouwen woningen aan de Lieropsedijk 47 blijft wel onder deze maximale ontheffingswaarde. Voor de vervangende nieuwbouw van de bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47 geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk onder de maximale ontheffingswaarde van 58 dB (vervangende nieuwbouw in buitenstedelijk gebied) blijft.

In bijlage D en in de navolgende tabellen zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Voor de vier woningen waarbij de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen. Tevens dienen de geveldelen ter hoogte van de toetspunten t13, t17 (gehele voorgevel) en t14_C (tweede verdieping zijgevel) als "dove gevel" conform artikel 1b, lid 5 van de Wet geluidhinder te worden uitgevoerd.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een stiller wegdek.

In dit geval is het niet mogelijk overdrachtsmaatregelen te nemen. De plaatsing van geluidschermen is vanuit esthetisch oogpunt niet wenselijk. Maatregelen moeten in dit geval dan ook gezocht worden bij de geluidbron. Bij de maximale snelheden van 60 en 80 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken.

Een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch. Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek.

De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen 2) op de Lieropsedijk zijn in bijlage E opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk met circa 6 dB afneemt. De voorkeursgrenswaarde wordt dan nog altijd overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet meer overschreden.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Loovebaan					
Toetspunt	Toets-hoogte (m)	Geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Voorkeursgrenswaarde (dB)	Maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 5.1: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op Loovebaan

Houtbroekdijk					
Toetspunt	Toets-hoogte (m)	Geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Voorkeursgrenswaarde (dB)	Maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 5.2: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op Houtbroekdijk

Provincialeweg					
Toetspunt	Toets-hoogte (m)	Geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Voorkeursgrenswaarde (dB)	Maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 5.3: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Provincialeweg

Lieropsedijk							
Toetspunt	Toets- hoogte (m)	Geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Voorkeurs- grenswaarde (dB)	Maximale ontheffings- waarde (dB)		
t01	1,5	≤50	≤48	48	53		
	4,5 en 7,5	51	49				
t02 en t03	alle	≤53	≤48				
t04	1,5	52	49				
	4,5	54	50				
	7,5	54	51				
t05 t/m t08	alle	≤50	≤48			48	53
t09	1,5	55	50			48	58
	4,5	57	52				
	7,5	58	53				
t10	alle	≤53	≤48				
t11	1,5	57	52				
	4,5 en 7,5	59	54				
t12	1,5	60	56				
	4,5	62	57				
	7,5	62	58				
t13	1,5	62	57	48	53		
	4,5 en 7,5	63	58				
t14	1,5	57	52				
	4,5	58	53				
	7,5	59	54				
t15	alle	≤53	≤48				
t16	1,5	56	51				
	4,5 en 7,5	58	53				
t17	1,5	61	56			48	53
	4,5 en 7,5	63	58				
t18	1,5	56	51				
	4,5 en 7,5	58	53				
t19	alle	≤53	≤48				
t20	1,5	55	50				
	4,5	57	52				
	7,5	58	53				

Tabel 5.4: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op Lieropsedijk

6 Conclusie

In opdracht van de heer Coppelmans is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van vijf woningen aan de Lieropsedijk 28 en 47 (Donksedreef) te Someren. Op deze locatie zijn thans glasopstanden aanwezig. De locaties worden herontwikkeld naar woningbouwlocaties. In totaal zullen vier nieuwe woningen worden opgericht en is er sprake van vervangende nieuwbouw van de bestaande bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47. Het bouwplan is bij de gemeente Someren bekend als kadastrale gemeente Someren, sectie M, nummers 891, 892, 715, 716 en 717.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Lieropsedijk, Houtbroekdijk, Provincialeweg en Loovebaan.

Ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen blijft de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de wegen Houtbroekdijk, Provincialeweg en Loovebaan onder de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB. Voor de meest westelijk gelegen woning aan de Donksedreef blijft de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk eveneens onder de voorkeursgrenswaarde. Voor de overige vier woningen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

Voor de nieuw te bouwen woningen aan de Lieropsedijk 28 geldt dat de maximale ontheffingswaarde van 53 dB (nieuwbouw) voor buitenstedelijk gebied wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk. De geluidbelasting op de gevels van de twee nieuw te bouwen woningen aan de Lieropsedijk 47 blijft wel onder deze maximale ontheffingswaarde. Voor de vervangende nieuwbouw van de bedrijfswoning aan de Lieropsedijk 47 geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk onder de maximale ontheffingswaarde van 58 dB (vervangende nieuwbouw in buitenstedelijk gebied) blijft.

Voor de vier woningen waarbij de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt is het derhalve mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen. Tevens dienen de geveldelen ter hoogte van de toetspunten t13, t17 (gehele voorgevel) en t14_C (tweede verdieping zijgevel) als "dove gevel" conform artikel 1b, lid 5 van de Wet geluidhinder te worden uitgevoerd.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een stiller wegdek.

In dit geval is het niet mogelijk overdrachtsmaatregelen te nemen. De plaatsing van geluidschermen is vanuit esthetisch oogpunt niet wenselijk. Maatregelen moeten in dit geval dan ook gezocht worden bij de geluidbron. Bij de maximale snelheden van 60 en 80 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken.

Een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch. Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek.

Uit de rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen 2) op de Lieropsedijk blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Lieropsedijk met circa 6 dB afneemt. De voorkeursgrenswaarde wordt dan nog altijd overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet meer overschreden.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woningen bedraagt maximaal 63 dB, zonder aftrek artikel 110g Wgh. In gevolge flankerende wetgeving in het Bouwbesluit zullen in een separaat rapport de geluidwerende maatregelen bepaald moeten worden om te kunnen voldoen aan de eisen aan de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$. Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief reductie artikel 110g Wgh) minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. In het onderhavige geval bedraagt de $G_{A;k}$ maximaal 30 dB.

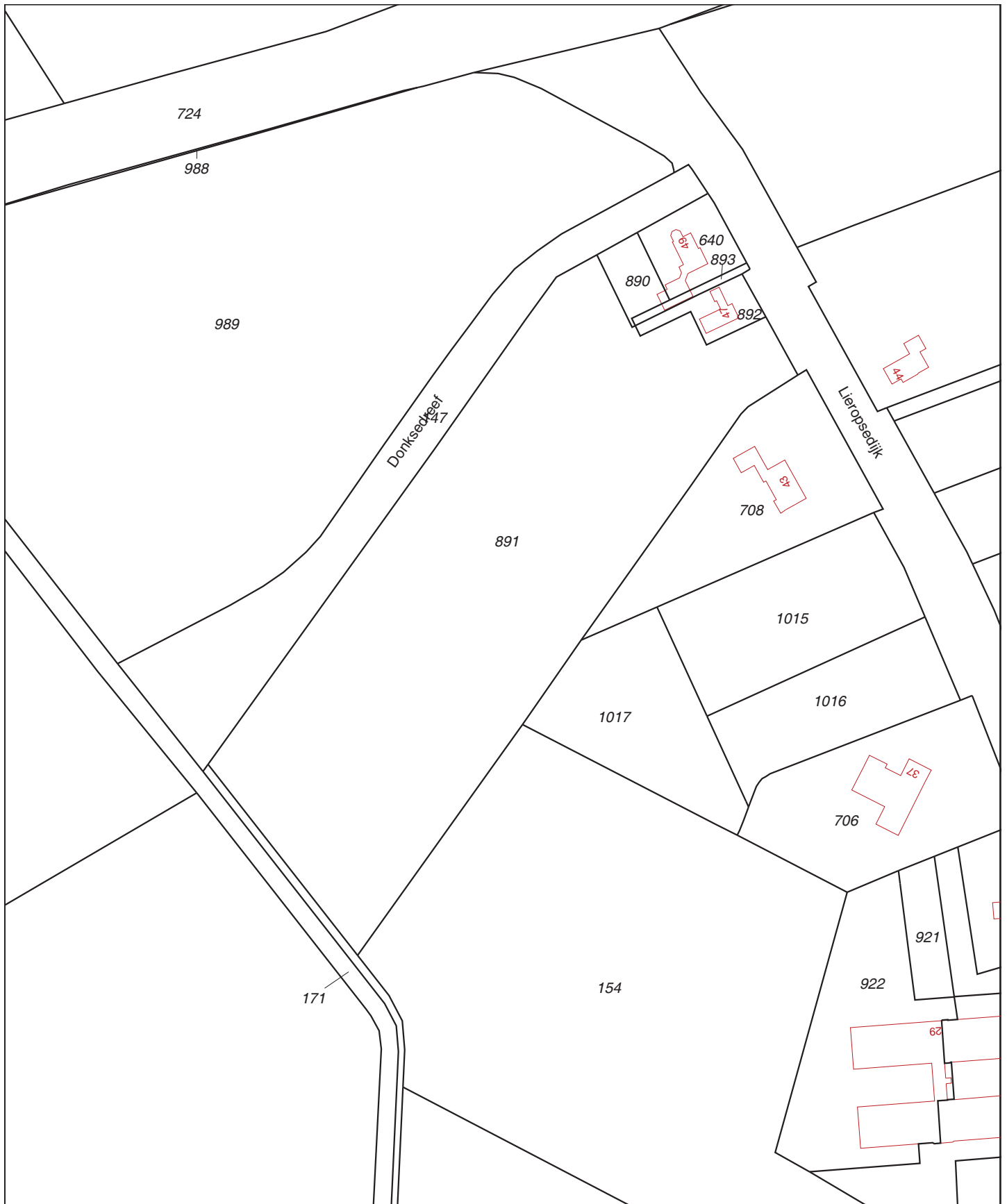
Na uitvoering van de geveldelen ter hoogte van de toetspunten t13, t17 (gehele voorgevel) en t14_C (tweede verdieping zijgevel) als "dove gevel" en na toepassing van de juiste gevelwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Bovendien blijkt uit het akoestisch onderzoek dat alle woningen een geluidluwe achtergevel c.q. buitenruimte hebben.

Bijlage A



0 m 25 m 125 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	SOMEREN	
25	Huisnummer	Sectie	M	
—	Kadastrale grens	Perceel	720	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, EINDHOVEN, 10 augustus 2006 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>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.</p>				



0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	SOMEREN	
25	Huisnummer	Sectie	M	
—	Kadastrale grens	Perceel	891	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, EINDHOVEN, 17 december 2009
 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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SOMEREN M 891
Lieropsedijk, SOMEREN

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

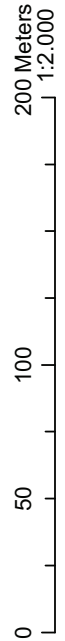


<p>bebouwd gebied</p> <p>a b a huizenblok, groot gebouw b huizen c d c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p> autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p> viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p> spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a b a station b laadperron tram a b a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a b c d a schutsluis b brug c vonder d koedam a b c d a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a b a kerk, moskee c d b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a b c d a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a b c d a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a b c d a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a b c a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a b c a hunebed b monument c poldergemaal a b c d a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a b c d a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	---



Legenda

-  Plangebied
-  A Agrarisch
-  AW Agrarisch met waarden - Landschappelijke waarden
-  BO Bos
-  W-1 Wonen-1
-  W-2 Wonen-2
-  W-3 Wonen-3
-  Bouwvlak



Bijlage B

Robert van de Voort

Van: Richard de Ruiter [R.deRuiter@Someren.nl]
Verzonden: donderdag 11 februari 2010 10:26
Aan: Robert van de Voort
CC: Sander Nooijen; Anke van den Nieuwenhof - Vermetten
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens

Robert,

In de bijlage tref je de gegevens aan van de wegen. Actuelere gegevens van de betreffende wegvakken zijn er niet. De Provincialeweg (Einhoutstestraat-Vaarselstraat) is uitgesplitst naar rijrichting. Gegevens Houtbroekdijk (één richting bekend) zijn heel oud (1998) maar geven een indicatie.

We rekenen met een ophogingspercentage van 2%.

Maximumsnelheid van Lieropsedijk ten zuiden van de Provincialeweg en Loovebaan: 60 km/h.

Provincialeweg en Houtbroekdijk: 80 km/h.

Ik zal Sander morgen vragen of hij naar de verhouding kijkt als hij dat nog niet heeft gedaan.

Met vriendelijke groet,

Richard de Ruiter
Beleidsmedewerker verkeer
Afdeling Realisatie, Beheer en Onderhoud



Postadres Postbus 290, 5710 AG Someren Bezoekadres Wilhelminaplein 1,
5711 EK Someren Tel 0493-494888 Fax 0493-494850
E-mail gemeente@someren.nl Website www.someren.nl

Robert van de Voort

Van: Sander Nooijen [S.Nooijen@Someren.nl]
Verzonden: woensdag 3 februari 2010 7:34
Aan: Robert van de Voort; Richard de Ruiter
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens

Hallo Robert,

N.a.v. je onderstaande mailtje bij deze de gegevens over het wegdektype en de max snelheid:

- Lieropsedijk; Grindasfaltbeton met hierop een slijtlaag (4/8), de rotonde met de Provincialeweg incl de eerste 50m hiervoor en hierachter is van SMA, de maximum snelheid is ten noorden van de Donksedreef (richting Lierop) 80km/u en ten zuiden van de Donksedreef 60km/u;
- Loovebaan; Steenmastiakasfalt (SMA), de maximum snelheid is 60km/u;
- Provincialeweg; komende v.a. het oosten (Asten) tot en met 80m voorbij de rotonde t.p.v. de Lieropsedijk Steenmastiakasfalt (SMA), de maximum snelheid is 80km/u;
- Houtbroekdijk; Grindasfaltbeton met hierop een slijtlaag (4/8), de maximum snelheid is 80km/u.

Richard, zorg jij voor de overige gegevens?

Met vriendelijke groet,

Sander Nooijen
Medewerker civiele techniek
Afdeling Realisatie, Beheer en Onderhoud



Postadres Postbus 290, 5710 AG Someren Bezoekadres Wilhelminaplein 1,
5711 EK Someren Tel 0493-494888 Fax 0493-494850
E-mail gemeente@someren.nl Website www.someren.nl

LENGTE RAPPORT

Locatie
Code 250101
Naam Houtbroekdijk
Plaats Someren
Omschrijving Tussen Lieropsedijk en Slievenstraat.

Meting
Naam April 1998
Periode 1-4-1998
 9-4-1998
Interval 1 uur

Rijstroken
 1 *Telpuntcode* 250101 *Teller* TELLER2 *Kanaal* *Omschrijving* 1 Lieropsedijk - Slievenstraat (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		1	0	0	1	0,6	2	
01:00		0	0	0	0	0,0	0	
02:00		0	0	0	0	0,0	0	
03:00		0	0	0	0	0,0	0	
04:00		0	0	0	0	0,0	0	
05:00		0	0	0	0	0,0	0	
06:00		4	0	0	4	2,2	2	
07:00		7	1	0	8	4,5	13	
08:00		9	2	0	11	6,2	15	
09:00		8	2	1	11	6,2	13	
10:00		11	1	0	12	6,7	14	
11:00		11	2	1	14	7,9	17	
12:00		11	0	1	12	6,7	14	
13:00		12	2	1	15	8,4	16	
14:00		12	1	0	13	7,3	17	
15:00		10	2	0	12	6,7	15	
16:00		13	2	0	15	8,4	23	
17:00		12	2	0	14	7,9	23	
18:00		9	1	0	10	5,6	15	
19:00		11	0	0	11	6,2	14	
20:00		6	0	0	6	3,4	10	
21:00		4	0	0	4	2,2	4	
22:00		3	0	0	3	1,7	3	
23:00		2	0	0	2	1,1	4	

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)	< 3,4			3,4 - 7,0			> 7,0			Totaal		Fout	
		Abs.	Idx.		Abs.	Idx.		Abs.	Idx.		Abs.	Idx.	Rel.	
Tot. 0-24		158	86,3	19	10,4	6	3,3	183	100,0	100,0	236			
Tot. 0-7		6	85,7	1	14,3	0	0,0	7	100,0	3,8	5			
Tot. 7-19		124	84,4	17	11,6	6	4,1	147	100,0	80,3	197			
Tot. 19-24		28	96,6	1	3,4	0	0,0	29	100,0	15,8	34			
Tot. 23-7		8	88,9	1	11,1	0	0,0	9	100,0	4,9	9			

LENGTE RAPPORT**Locatie**

Code 040201
 Naam Lieropsedijk
 Plaats Someren
 Omschrijving Tussen Loovebaan en Provincialeweg

Meting

Naam Lieropsedijk 2004
 Periode 22-11-2004
 30-11-2004
 Interval 1 uur

Rijstroken

	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	040203	TELLER3		1 Loovebaan - Provincialeweg (1)
2	040203	TELLER3		2 Provincialeweg - Loovebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		53	1	0	54	0,8	0	
01:00		32	1	0	33	0,5	0	
02:00		21	1	1	23	0,3	0	
03:00		12	0	1	13	0,2	0	
04:00		12	2	2	16	0,2	0	
05:00		32	6	5	43	0,6	0	
06:00		158	29	9	196	2,9	0	
07:00		394	40	27	461	6,9	0	
08:00		410	39	27	476	7,1	0	
09:00		281	33	17	331	4,9	0	
10:00		275	34	21	330	4,9	0	
11:00		285	34	20	339	5,0	0	
12:00		335	30	20	385	5,7	0	
13:00		388	37	25	450	6,7	0	
14:00		391	39	26	456	6,8	0	
15:00		400	41	26	467	7,0	0	
16:00		511	50	39	600	8,9	0	
17:00		532	37	36	605	9,0	0	
18:00		372	22	18	412	6,1	0	
19:00		309	14	10	333	5,0	0	
20:00		236	8	6	250	3,7	0	
21:00		162	6	3	171	2,5	0	
22:00		159	6	4	169	2,5	0	
23:00		96	4	2	102	1,5	0	

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)										Totaal		Fout		
		< 3,4			3,4 - 7,0			> 7,0			Abs.	Idx.	Rel.		
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.								
Tot. 0-24		5856	87,2	514	7,7	346	5,2	6716	100,0	100,0	0				
Tot. 0-7		321	84,7	40	10,6	18	4,7	379	100,0	5,6	0				
Tot. 7-19		4574	86,1	435	8,2	303	5,7	5312	100,0	79,1	0				
Tot. 19-24		962	93,7	39	3,8	26	2,5	1027	100,0	15,3	0				
Tot. 23-7		417	86,5	45	9,3	20	4,1	482	100,0	7,2	0				

LENGTE RAPPORT

Locatie
Code 102012
Naam Loovebaan
Plaats Someren
Omschrijving tussen Vaarselstraat en Lieropsedijk

Meting
Naam Loovebaan Lieropsedijk dec2004
Periode 15-12-2004
 23-12-2004
Interval 1 uur

Rijstroken

	<i>Telpuntcode</i>	<i>Teller</i>	<i>Kanaal</i>	<i>Omschrijving</i>
1	102012	TELLER3		1 Lieropsedijk - Vaarselstraat (1)
2	102012	TELLER3		2 Vaarselstraat - Lieropsedijk (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout
		< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.	
00:00		40	2	1	43	1,0	0
01:00		23	1	0	24	0,5	0
02:00		15	2	1	18	0,4	0
03:00		7	1	1	9	0,2	0
04:00		6	2	1	9	0,2	0
05:00		28	3	4	35	0,8	0
06:00		118	20	6	144	3,2	0
07:00		300	34	18	352	7,8	0
08:00		267	25	18	310	6,9	0
09:00		164	25	10	199	4,4	0
10:00		179	31	14	224	5,0	0
11:00		182	27	13	222	4,9	0
12:00		217	27	12	256	5,7	0
13:00		254	31	17	302	6,7	0
14:00		253	33	16	302	6,7	0
15:00		235	30	16	281	6,2	0
16:00		325	41	23	389	8,6	0
17:00		363	26	21	410	9,1	0
18:00		240	14	10	264	5,9	0
19:00		208	11	7	226	5,0	0
20:00		160	8	4	172	3,8	0
21:00		107	7	2	116	2,6	0
22:00		106	5	3	114	2,5	0
23:00		76	2	1	79	1,8	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout	
		< 3,4		3,4 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	Abs.	Idx.
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.					
Tot. 0-24		3871	86,1	406	9,0	219	4,9	4496	100,0	100,0	1	0
Tot. 0-7		237	84,0	31	11,0	14	5,0	282	100,0	6,3	0	0
Tot. 7-19		2977	84,9	342	9,7	189	5,4	3508	100,0	78,0	1	0
Tot. 19-24		656	93,0	33	4,7	16	2,3	705	100,0	15,7	0	0
Tot. 23-7		313	86,7	33	9,1	15	4,2	361	100,0	8,0	0	0

LENGTE RAPPORT**Locatie**

Code 304401
 Naam Provincialeweg
 Plaats Someren
 Omschrijving tussen Lieropsedijk en Ter Hofstadlaan

Meting

Naam Provincialeweg 2007
 Periode 8-10-2007
 16-10-2007
 Interval 1 uur

Rijstroken

	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	304404	TELLER2		2 Lieropsedijk - Ter Hofstadlaan (1)
2	304404	TELLER2		1 Ter Hofstadlaan - Lieropsedijk (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		38	1	1	40	0,6	0	0
01:00		25	1	0	26	0,4	0	0
02:00		12	1	1	14	0,2	0	0
03:00		9	1	2	12	0,2	0	0
04:00		13	3	3	19	0,3	0	0
05:00		40	5	2	47	0,7	0	0
06:00		163	34	19	216	3,4	0	0
07:00		385	54	39	478	7,4	1	1
08:00		360	48	33	441	6,9	1	0
09:00		250	44	28	322	5,0	0	0
10:00		258	41	26	325	5,1	0	0
11:00		276	45	29	350	5,5	1	1
12:00		313	40	28	381	5,9	0	0
13:00		364	41	28	433	6,7	0	0
14:00		355	42	32	429	6,7	1	1
15:00		388	46	39	473	7,4	1	1
16:00		494	66	47	607	9,5	1	1
17:00		504	40	31	575	9,0	0	0
18:00		325	24	19	368	5,7	0	0
19:00		266	15	14	295	4,6	0	0
20:00		194	8	7	209	3,3	0	0
21:00		131	7	4	142	2,2	0	0
22:00		133	5	4	142	2,2	0	0
23:00		70	2	2	74	1,2	0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout	
		< 3,4		3,4 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.		
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.					
Tot. 0-24		5362	83,6	614	9,6	437	6,8	6413	100,0	100,0	9	0
Tot. 0-7		298	80,1	46	12,4	28	7,5	372	100,0	5,8	0	0
Tot. 7-19		4270	82,5	530	10,2	378	7,3	5178	100,0	80,7	8	0
Tot. 19-24		793	92,0	38	4,4	31	3,6	862	100,0	13,4	0	0
Tot. 23-7		368	82,3	49	11,0	30	6,7	447	100,0	7,0	0	0

LENGTE RAPPORT

Locatie
Code B1211B/C
Naam Provinciale weg
Plaats Someren
Omschrijving tussen Einhoutsestraat en Vaarselstraat

Meting
Naam Classificatie 2009
Periode 2-12-2009
 10-12-2009
Interval 1 uur

Rijstrook
Telpuntcode B1211B
Teller 1684
Kanaal 1
Omschrijving Einhoutsestraat - Vaarselstraat (1)

Tijd	Klassen Lengte (m)	< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Totaal		Fout	
					Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00		7	0	0	7	0,4	0	0
01:00		4	0	0	4	0,2	0	0
02:00		2	1	0	3	0,2	0	0
03:00		3	0	0	3	0,2	0	0
04:00		3	1	0	4	0,2	0	0
05:00		7	1	1	9	0,5	0	0
06:00		53	7	3	63	3,4	0	0
07:00		145	11	7	163	8,9	2	2
08:00		186	20	4	210	11,5	1	1
09:00		84	13	7	104	5,7	2	2
10:00		80	12	5	97	5,3	3	3
11:00		83	11	6	100	5,5	1	1
12:00		96	11	4	111	6,1	1	1
13:00		116	10	5	131	7,2	2	2
14:00		126	18	4	148	8,1	2	2
15:00		110	11	4	125	6,8	1	1
16:00		121	11	4	136	7,4	2	2
17:00		137	8	2	147	8,0	2	2
18:00		82	1	1	84	4,6	2	2
19:00		57	2	1	60	3,3	1	1
20:00		36	1	1	38	2,1	1	1
21:00		29	2	1	32	1,7	1	1
22:00		31	1	0	32	1,7	1	1
23:00		18	1	0	19	1,0	0	0

Tijd	Klassen Lengte (m)	Totaal						Fout			
		< 3,4		3,4 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24		1615	88,3	153	8,4	62	3,4	1830	100,0	100,0	26
Tot. 0-7		79	84,9	9	9,7	5	5,4	93	100,0	5,1	2
Tot. 7-19		1364	87,8	137	8,8	53	3,4	1554	100,0	84,9	20
Tot. 19-24		172	94,5	6	3,3	4	2,2	182	100,0	9,9	4
Tot. 23-7		97	86,6	10	8,9	5	4,5	112	100,0	6,1	2

LENGTE RAPPORT

Locatie
Code B1211B/C
Naam Provinciale weg
Plaats Someren
Omschrijving tussen Einhoutsestraat en Vaarselstraat

Meting
Naam Classificatie 2009
Periode 2-12-2009
 10-12-2009
Interval 1 uur

Rijstrook
Telpuntcode B1211C
Teller 1686
Kanaal 1
Omschrijving Vaarselstraat - Einhoutsestraat (1)

Tijd	Klassen Lengte (m)	< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Totaal		Fout	
					Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00		10	0	0	10	0,5	0	0
01:00		6	0	0	6	0,3	0	0
02:00		4	0	0	4	0,2	0	0
03:00		4	0	0	4	0,2	0	0
04:00		3	0	0	3	0,2	0	0
05:00		8	2	0	10	0,5	0	0
06:00		28	3	1	32	1,7	1	1
07:00		98	10	4	112	6,0	2	2
08:00		112	15	5	132	7,1	3	3
09:00		65	12	5	82	4,4	2	2
10:00		77	11	4	92	4,9	2	2
11:00		84	11	5	100	5,4	1	1
12:00		99	12	4	115	6,2	1	1
13:00		118	12	5	135	7,3	1	1
14:00		120	12	6	138	7,4	2	2
15:00		153	18	6	177	9,5	1	1
16:00		183	18	9	210	11,3	1	1
17:00		167	9	3	179	9,6	2	2
18:00		85	4	2	91	4,9	1	1
19:00		58	2	1	61	3,3	0	0
20:00		52	2	1	55	3,0	0	0
21:00		38	2	1	41	2,2	0	0
22:00		42	1	0	43	2,3	0	0
23:00		28	1	1	30	1,6	0	0

Tijd	Klassen Lengte (m)	Totaal						Fout			
		< 3,4		3,4 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24		1640	88,3	155	8,3	63	3,4	1858	100,0	100,0	18
Tot. 0-7		63	90,0	5	7,1	2	2,9	70	100,0	3,8	1
Tot. 7-19		1360	87,2	142	9,1	58	3,7	1560	100,0	84,0	17
Tot. 19-24		217	95,2	8	3,5	3	1,3	228	100,0	12,3	0
Tot. 23-7		91	91,9	6	6,1	2	2,0	99	100,0	5,3	1

Bijlage C/1

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
b1	Provinciale weg	0,00	-31,19	275,60
b2	Lieropsedijk	0,00	1148,19	-191,69
b3	Houtbroekdijk	0,00	662,16	589,31
b4	Houtbroekstraat	0,00	543,68	712,08
b5	Donksedreef	0,00	537,68	284,28
b6	Slievenstraat	0,00	1351,11	698,10
b7	Einhoutsestraat	0,00	31,92	291,59
b8	Loovebaan	0,00	888,42	-164,70

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1
geb5	vervangende nieuwbouw Lieropsedijk 47	8,00	748,01	402,65
geb2	nieuwbouw woning 2	8,00	671,53	358,25
geb1	nieuwbouw woning 1	8,00	690,77	386,37
geb3	nieuwbouw woning 3	9,00	929,09	192,96
geb4	nieuwbouw woning 4	9,00	944,88	168,29
geb6	woning	7,00	745,86	416,61
geb7	woning	7,00	825,56	395,01
geb8	woning	7,00	768,96	361,58
geb9	woning	7,00	814,22	237,08
geb10	woning	7,00	903,52	274,21
geb11	woning	7,00	919,67	232,61
geb12	woning	7,00	909,92	204,52
geb13	woning	7,00	866,57	195,25
geb14	woning	7,00	895,09	135,18
geb15	woning	7,00	949,27	135,44
geb16	woning	7,00	915,27	108,88
geb17	woning	7,00	985,93	106,49
geb18	woning	7,00	1027,69	45,09
geb19	woning	7,00	1040,17	26,00

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>
r1	rotonde

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Invoertype	Hbron	Wegdek
w4	Loovebaan	1012,77	20,95	893,51	-172,98	Verdeling	0,75	SMA 0/6
w5	Houtbroekdijk	653,68	592,77	1045,55	817,82	Verdeling	0,75	oppervlaktbewerking
w6	Provincialeweg (oost)	727,71	531,57	1592,39	770,45	Verdeling	0,75	SMA 0/6
w7	Provincialeweg (west)	695,71	526,08	-39,83	252,42	Verdeling	0,75	SMA 0/6
w1	Lieropsedijk	1159,35	-192,42	766,98	465,75	Verdeling	0,75	oppervlaktbewerking
w3	Lieropsedijk	761,41	473,18	658,91	580,62	Verdeling	0,75	SMA 0/6
w2	Lieropsedijk	656,86	582,67	415,87	962,06	Verdeling	0,75	oppervlaktbewerking

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
Bijlage C/1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
w4	60	60	60	6172,00	6,50	3,49	1,00	84,86	92,66	86,70	9,75	4,94	9,14
w5	80	80	80	566,00	6,69	3,69	0,61	84,35	96,30	88,89	11,56	3,70	11,11
w6	80	80	80	8296,00	6,73	3,07	0,87	82,46	91,88	82,33	10,24	4,44	10,96
w7	80	80	80	4586,00	7,04	2,46	0,72	87,48	94,49	89,10	8,96	3,58	7,58
w1	60	60	60	9220,00	6,59	3,43	0,90	86,11	93,82	86,51	8,19	3,69	9,34
w3	80	80	80	9220,00	6,59	3,43	0,90	86,11	93,82	86,51	8,19	3,69	9,34
w2	80	80	80	9220,00	6,59	3,43	0,90	86,11	93,82	86,51	8,19	3,69	9,34

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
w4	5,39	2,39	4,16	340,44	199,59	53,51	39,12	10,64	5,64	21,62	5,15
w5	4,08	--	--	31,94	20,11	3,07	4,38	0,77	0,38	1,54	--
w6	7,30	3,68	6,71	460,39	234,01	59,42	57,17	11,31	7,91	40,76	9,37
w7	3,56	1,93	3,32	282,43	106,60	29,42	28,93	4,04	2,50	11,49	2,18
w1	5,70	2,49	4,15	523,20	296,70	71,79	49,76	11,67	7,75	34,63	7,87
w3	5,70	2,49	4,15	523,20	296,70	71,79	49,76	11,67	7,75	34,63	7,87
w2	5,70	2,49	4,15	523,20	296,70	71,79	49,76	11,67	7,75	34,63	7,87

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV (N)
w4	2,57
w5	--
w6	4,84
w7	1,10
w1	3,44
w3	3,44
w2	3,44

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Houtbroekdijk	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Lieropsedijk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lieropsedijk (noord)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Lieropsedijk (zuid)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Loovebaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Provincialeweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

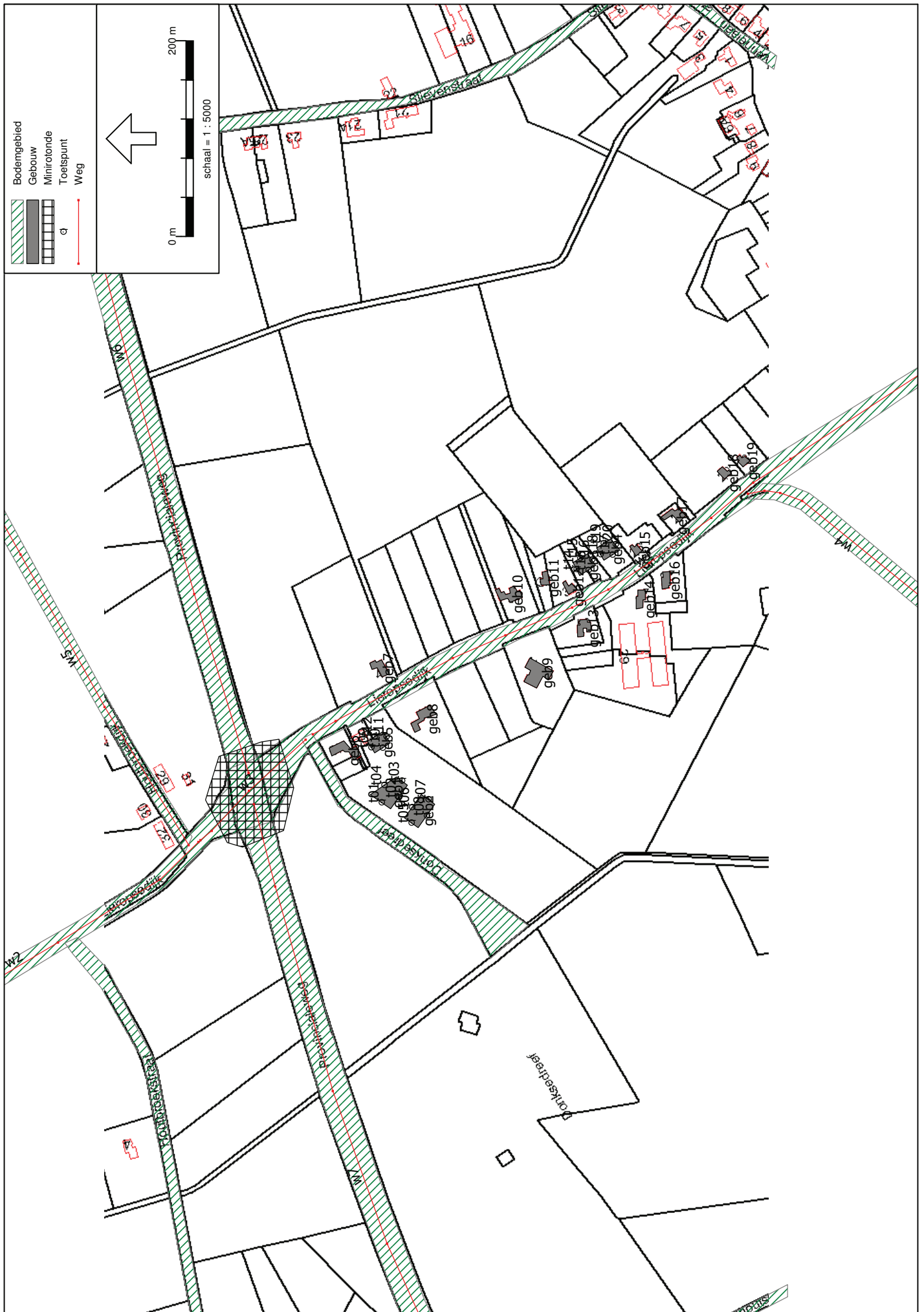
Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch onderzoek wegverkeer

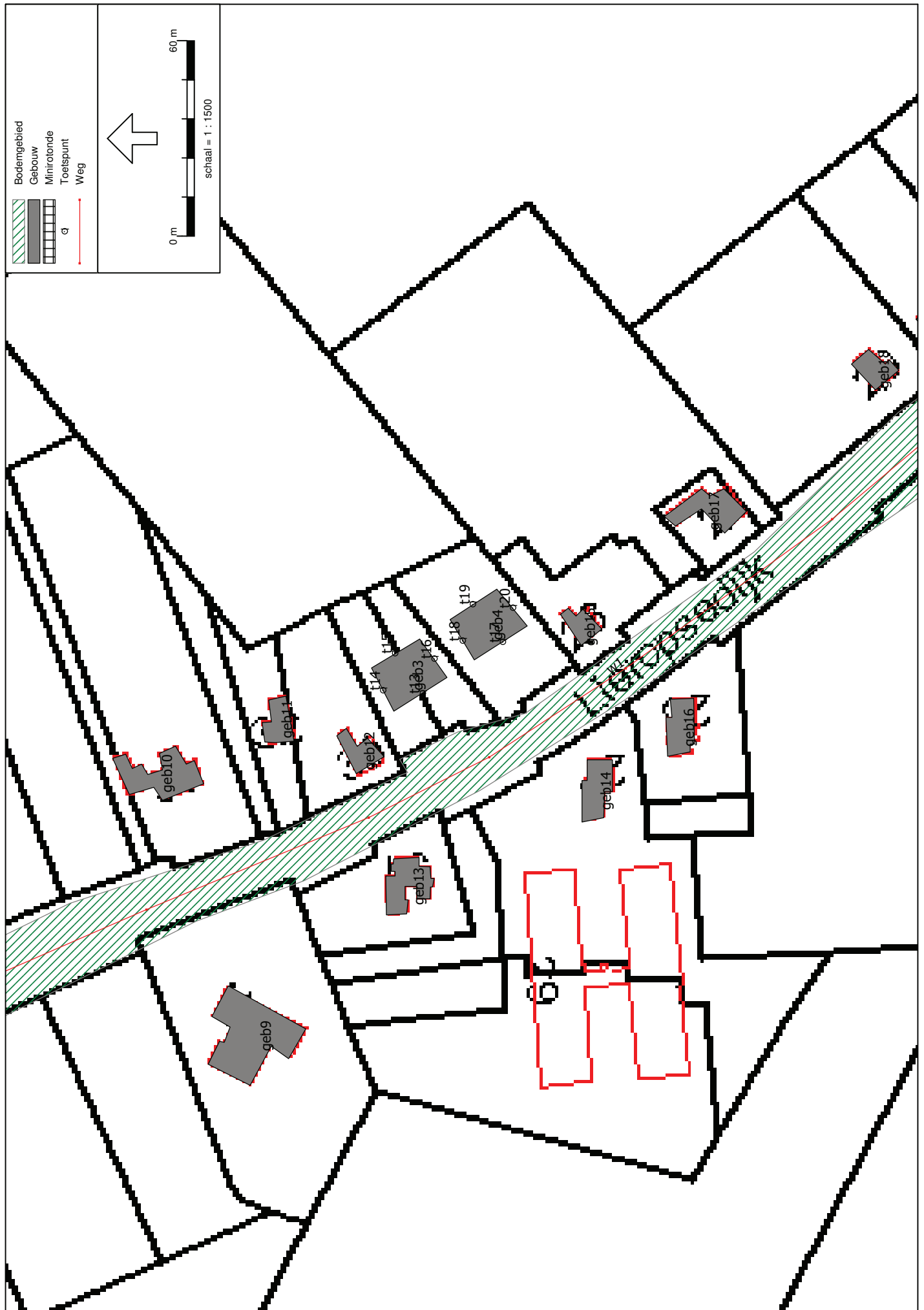
1002/004/RV
Bijlage C/1

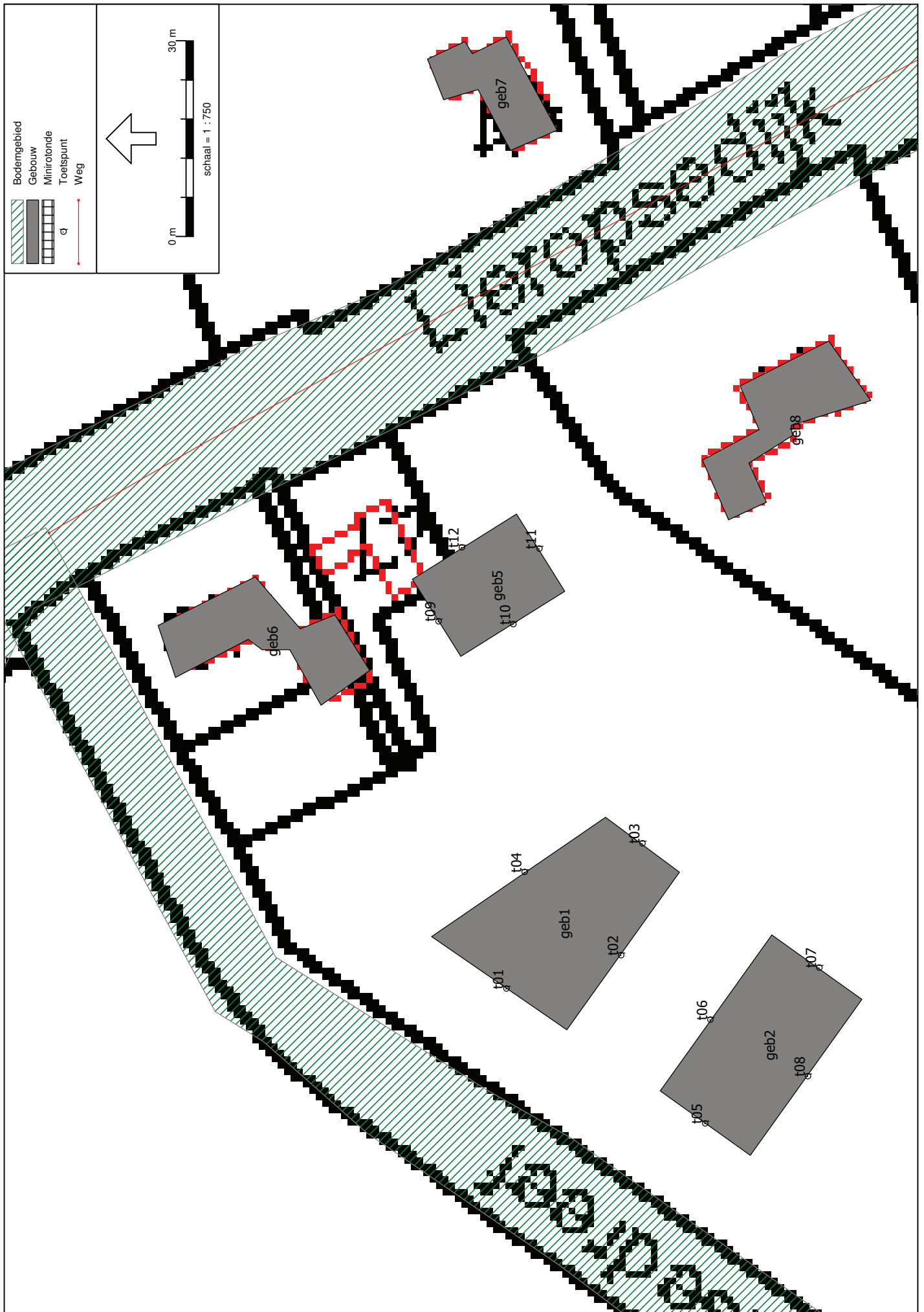
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

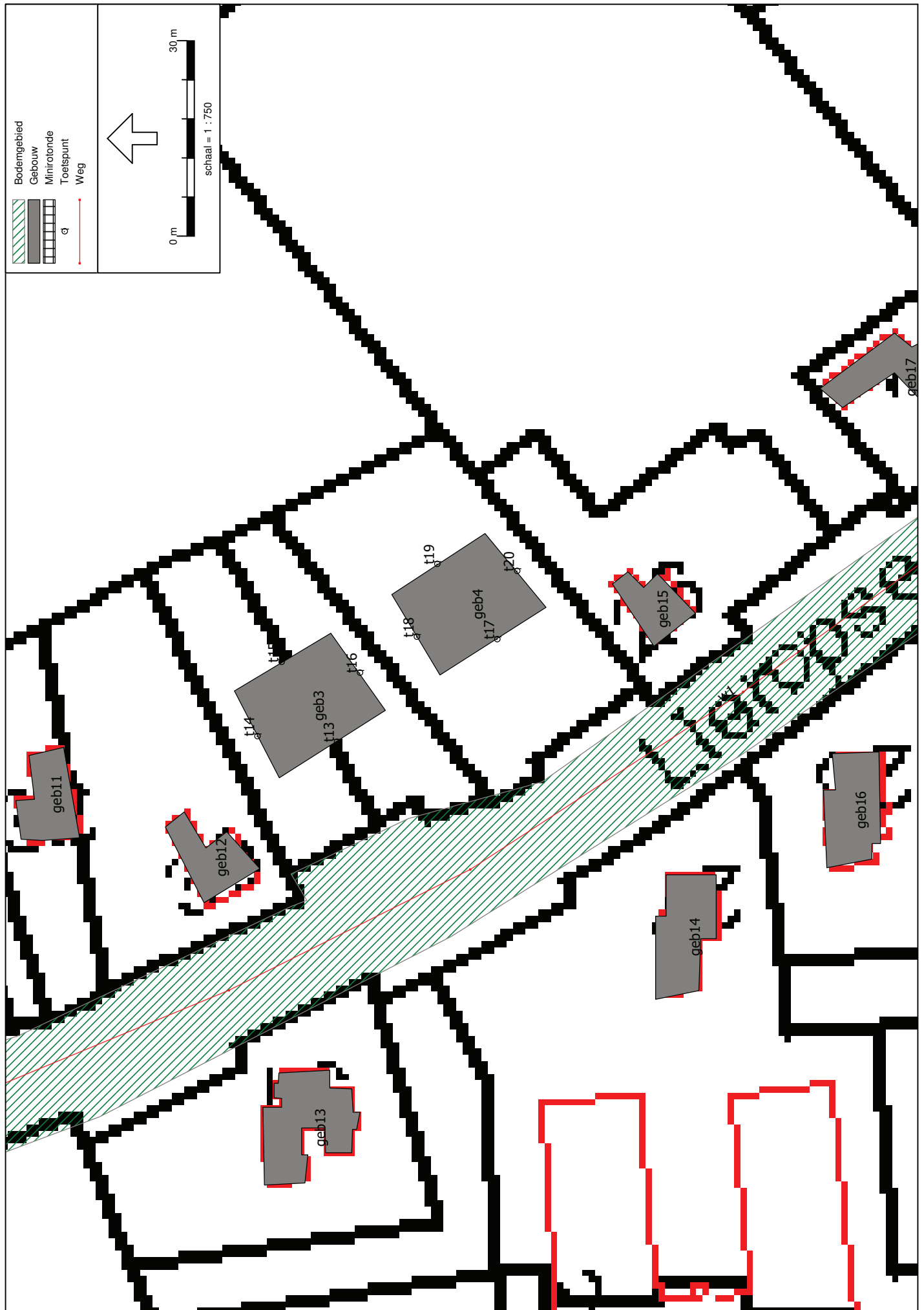
Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
t01	toetspunt 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t02	toetspunt 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t03	toetspunt 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t04	toetspunt 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t05	toetspunt 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t06	toetspunt 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t07	toetspunt 7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t08	toetspunt 8	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t09	toetspunt 9	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t10	toetspunt 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t11	toetspunt 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t12	toetspunt 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t13	toetspunt 13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t14	toetspunt 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t15	toetspunt 15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t16	toetspunt 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t17	toetspunt 17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t18	toetspunt 18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t19	toetspunt 19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
t20	toetspunt 20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Bijlage C/2









Bijlage D

Tritium Advies
 Rekenresultaten akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lieropsedijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	46,7	43,3	37,9	47,4
t01_B	toetspunt 1	4,50	47,9	44,4	39,1	48,6
t01_C	toetspunt 1	7,50	48,4	45,0	39,7	49,2
t02_A	toetspunt 2	1,50	39,4	36,1	30,6	40,1
t02_B	toetspunt 2	4,50	40,8	37,4	32,0	41,5
t02_C	toetspunt 2	7,50	41,7	38,4	33,0	42,5
t03_A	toetspunt 3	1,50	43,4	40,4	34,7	44,2
t03_B	toetspunt 3	4,50	45,0	42,0	36,3	45,8
t03_C	toetspunt 3	7,50	46,1	43,1	37,4	46,9
t04_A	toetspunt 4	1,50	48,3	45,1	39,6	49,1
t04_B	toetspunt 4	4,50	49,7	46,4	41,0	50,5
t04_C	toetspunt 4	7,50	50,5	47,2	41,7	51,3
t05_A	toetspunt 5	1,50	45,3	42,0	36,5	46,0
t05_B	toetspunt 5	4,50	46,1	42,8	37,4	46,9
t05_C	toetspunt 5	7,50	46,5	43,2	37,8	47,3
t06_A	toetspunt 6	1,50	44,4	41,4	35,7	45,3
t06_B	toetspunt 6	4,50	45,5	42,3	36,8	46,3
t06_C	toetspunt 6	7,50	46,2	43,0	37,4	46,9
t07_A	toetspunt 7	1,50	41,5	38,5	32,8	42,4
t07_B	toetspunt 7	4,50	42,9	39,9	34,2	43,8
t07_C	toetspunt 7	7,50	43,8	40,7	35,0	44,6
t08_A	toetspunt 8	1,50	31,0	28,0	22,3	31,8
t08_B	toetspunt 8	4,50	32,6	29,5	23,9	33,4
t08_C	toetspunt 8	7,50	33,9	30,8	25,1	34,7
t09_A	toetspunt 9	1,50	49,3	46,2	40,6	50,1
t09_B	toetspunt 9	4,50	51,3	48,2	42,6	52,1
t09_C	toetspunt 9	7,50	52,4	49,2	43,6	53,2
t10_A	toetspunt 10	1,50	38,8	35,3	30,1	39,6
t10_B	toetspunt 10	4,50	40,1	36,6	31,3	40,8
t10_C	toetspunt 10	7,50	41,2	37,6	32,4	41,9
t11_A	toetspunt 11	1,50	50,9	47,9	42,2	51,8
t11_B	toetspunt 11	4,50	52,8	49,8	44,1	53,6
t11_C	toetspunt 11	7,50	53,3	50,3	44,6	54,2
t12_A	toetspunt 12	1,50	54,8	51,7	46,0	55,6
t12_B	toetspunt 12	4,50	56,5	53,4	47,7	57,3
t12_C	toetspunt 12	7,50	56,7	53,6	48,0	57,5
t13_A	toetspunt 13	1,50	56,1	53,1	47,4	56,9
t13_B	toetspunt 13	4,50	57,4	54,3	48,7	58,2
t13_C	toetspunt 13	7,50	57,5	54,5	48,8	58,4
t14_A	toetspunt 14	1,50	50,9	47,9	42,2	51,8
t14_B	toetspunt 14	4,50	52,6	49,5	43,9	53,4
t14_C	toetspunt 14	7,50	53,1	50,0	44,4	53,9
t15_A	toetspunt 15	1,50	33,5	30,5	24,8	34,3
t15_B	toetspunt 15	4,50	35,2	32,1	26,4	36,0
t15_C	toetspunt 15	7,50	37,1	34,0	28,3	37,9
t16_A	toetspunt 16	1,50	50,6	47,6	41,9	51,4
t16_B	toetspunt 16	4,50	52,3	49,2	43,6	53,1
t16_C	toetspunt 16	7,50	52,5	49,4	43,7	53,3
t17_A	toetspunt 17	1,50	55,6	52,6	46,9	56,4
t17_B	toetspunt 17	4,50	57,0	53,9	48,3	57,8
t17_C	toetspunt 17	7,50	57,2	54,2	48,5	58,0
t18_A	toetspunt 18	1,50	50,2	47,2	41,5	51,1
t18_B	toetspunt 18	4,50	52,0	49,0	43,3	52,8
t18_C	toetspunt 18	7,50	52,2	49,1	43,4	53,0
t19_A	toetspunt 19	1,50	30,6	27,6	21,9	31,4
t19_B	toetspunt 19	4,50	32,2	29,2	23,5	33,0
t19_C	toetspunt 19	7,50	33,8	30,8	25,1	34,7
t20_A	toetspunt 20	1,50	49,6	46,6	40,9	50,4
t20_B	toetspunt 20	4,50	51,4	48,3	42,6	52,2
t20_C	toetspunt 20	7,50	51,7	48,7	43,0	52,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Houtbroekdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	31,6	28,7	20,9	31,8	
t01_B	toetspunt 1	4,50	32,0	29,1	21,4	32,3	
t01_C	toetspunt 1	7,50	32,0	29,1	21,4	32,3	
t02_A	toetspunt 2	1,50	24,6	21,8	14,0	24,9	
t02_B	toetspunt 2	4,50	25,3	22,4	14,7	25,5	
t02_C	toetspunt 2	7,50	26,8	23,9	16,1	27,0	
t03_A	toetspunt 3	1,50	16,2	13,4	5,6	16,5	
t03_B	toetspunt 3	4,50	17,7	14,8	7,1	18,0	
t03_C	toetspunt 3	7,50	19,2	16,3	8,6	19,4	
t04_A	toetspunt 4	1,50	31,3	28,5	20,7	31,6	
t04_B	toetspunt 4	4,50	31,9	29,0	21,2	32,1	
t04_C	toetspunt 4	7,50	32,2	29,4	21,6	32,5	
t05_A	toetspunt 5	1,50	30,0	27,2	19,4	30,3	
t05_B	toetspunt 5	4,50	30,5	27,6	19,9	30,8	
t05_C	toetspunt 5	7,50	30,6	27,7	19,9	30,8	
t06_A	toetspunt 6	1,50	24,1	21,2	13,5	24,4	
t06_B	toetspunt 6	4,50	25,2	22,2	14,5	25,4	
t06_C	toetspunt 6	7,50	26,9	23,9	16,2	27,1	
t07_A	toetspunt 7	1,50	12,2	9,4	1,6	12,5	
t07_B	toetspunt 7	4,50	14,9	12,1	4,3	15,2	
t07_C	toetspunt 7	7,50	16,9	14,1	6,3	17,2	
t08_A	toetspunt 8	1,50	--	--	--	--	
t08_B	toetspunt 8	4,50	--	--	--	--	
t08_C	toetspunt 8	7,50	--	--	--	--	
t09_A	toetspunt 9	1,50	27,6	24,8	17,0	27,9	
t09_B	toetspunt 9	4,50	28,5	25,7	17,9	28,8	
t09_C	toetspunt 9	7,50	31,7	28,8	21,1	32,0	
t10_A	toetspunt 10	1,50	24,7	21,9	14,1	25,0	
t10_B	toetspunt 10	4,50	25,6	22,7	14,9	25,8	
t10_C	toetspunt 10	7,50	27,7	24,8	17,1	28,0	
t11_A	toetspunt 11	1,50	21,1	18,3	10,5	21,4	
t11_B	toetspunt 11	4,50	22,0	19,2	11,4	22,3	
t11_C	toetspunt 11	7,50	23,1	20,2	12,5	23,4	
t12_A	toetspunt 12	1,50	29,4	26,6	18,8	29,7	
t12_B	toetspunt 12	4,50	30,0	27,1	19,4	30,3	
t12_C	toetspunt 12	7,50	31,6	28,7	20,9	31,8	
t13_A	toetspunt 13	1,50	17,2	14,4	6,6	17,5	
t13_B	toetspunt 13	4,50	18,5	15,7	7,9	18,8	
t13_C	toetspunt 13	7,50	20,3	17,4	9,7	20,6	
t14_A	toetspunt 14	1,50	21,1	18,2	10,5	21,3	
t14_B	toetspunt 14	4,50	22,1	19,2	11,4	22,3	
t14_C	toetspunt 14	7,50	24,2	21,3	13,6	24,5	
t15_A	toetspunt 15	1,50	21,6	18,8	11,0	21,9	
t15_B	toetspunt 15	4,50	22,5	19,6	11,9	22,7	
t15_C	toetspunt 15	7,50	23,5	20,7	12,9	23,8	
t16_A	toetspunt 16	1,50	19,2	16,3	8,6	19,4	
t16_B	toetspunt 16	4,50	20,2	17,4	9,6	20,5	
t16_C	toetspunt 16	7,50	21,3	18,5	10,7	21,6	
t17_A	toetspunt 17	1,50	1,1	-2,2	-9,8	1,2	
t17_B	toetspunt 17	4,50	6,4	3,2	-4,4	6,5	
t17_C	toetspunt 17	7,50	14,5	11,5	3,8	14,7	
t18_A	toetspunt 18	1,50	14,1	11,3	3,5	14,4	
t18_B	toetspunt 18	4,50	15,1	12,2	4,5	15,4	
t18_C	toetspunt 18	7,50	16,8	13,9	6,1	17,0	
t19_A	toetspunt 19	1,50	21,3	18,5	10,7	21,5	
t19_B	toetspunt 19	4,50	22,3	19,4	11,7	22,6	
t19_C	toetspunt 19	7,50	23,4	20,5	12,8	23,6	
t20_A	toetspunt 20	1,50	--	--	--	--	
t20_B	toetspunt 20	4,50	--	--	--	--	
t20_C	toetspunt 20	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Loovebaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt 1	1,50	--	--	--	--	
t01_B	toetspunt 1	4,50	--	--	--	--	
t01_C	toetspunt 1	7,50	--	--	--	--	
t02_A	toetspunt 2	1,50	22,5	18,9	14,1	23,4	
t02_B	toetspunt 2	4,50	23,4	19,8	15,0	24,2	
t02_C	toetspunt 2	7,50	23,8	20,2	15,4	24,6	
t03_A	toetspunt 3	1,50	22,7	19,1	14,4	23,6	
t03_B	toetspunt 3	4,50	23,8	20,2	15,4	24,6	
t03_C	toetspunt 3	7,50	24,7	21,1	16,3	25,5	
t04_A	toetspunt 4	1,50	9,6	5,9	1,2	10,4	
t04_B	toetspunt 4	4,50	14,5	10,8	6,1	15,3	
t04_C	toetspunt 4	7,50	18,2	14,5	9,8	19,0	
t05_A	toetspunt 5	1,50	--	--	--	--	
t05_B	toetspunt 5	4,50	--	--	--	--	
t05_C	toetspunt 5	7,50	--	--	--	--	
t06_A	toetspunt 6	1,50	--	--	--	--	
t06_B	toetspunt 6	4,50	--	--	--	--	
t06_C	toetspunt 6	7,50	--	--	--	--	
t07_A	toetspunt 7	1,50	23,3	19,7	14,9	24,1	
t07_B	toetspunt 7	4,50	24,1	20,5	15,7	24,9	
t07_C	toetspunt 7	7,50	24,4	20,8	16,0	25,2	
t08_A	toetspunt 8	1,50	23,9	20,3	15,5	24,7	
t08_B	toetspunt 8	4,50	24,7	21,1	16,3	25,5	
t08_C	toetspunt 8	7,50	24,9	21,3	16,5	25,8	
t09_A	toetspunt 9	1,50	1,7	-2,2	-6,7	2,5	
t09_B	toetspunt 9	4,50	6,3	2,5	-2,2	7,1	
t09_C	toetspunt 9	7,50	--	--	--	--	
t10_A	toetspunt 10	1,50	19,4	15,8	11,0	20,2	
t10_B	toetspunt 10	4,50	21,5	17,9	13,1	22,3	
t10_C	toetspunt 10	7,50	23,2	19,6	14,8	24,0	
t11_A	toetspunt 11	1,50	9,3	5,5	0,9	10,1	
t11_B	toetspunt 11	4,50	14,6	10,8	6,2	15,4	
t11_C	toetspunt 11	7,50	23,8	20,2	15,5	24,7	
t12_A	toetspunt 12	1,50	16,2	12,5	7,8	17,0	
t12_B	toetspunt 12	4,50	17,6	13,8	9,1	18,4	
t12_C	toetspunt 12	7,50	--	--	--	--	
t13_A	toetspunt 13	1,50	31,0	27,4	22,7	31,9	
t13_B	toetspunt 13	4,50	32,1	28,5	23,7	33,0	
t13_C	toetspunt 13	7,50	34,5	30,9	26,1	35,3	
t14_A	toetspunt 14	1,50	26,6	23,0	18,2	27,4	
t14_B	toetspunt 14	4,50	27,8	24,2	19,4	28,7	
t14_C	toetspunt 14	7,50	24,6	21,0	16,2	25,4	
t15_A	toetspunt 15	1,50	5,9	2,1	-2,6	6,7	
t15_B	toetspunt 15	4,50	10,2	6,5	1,8	11,0	
t15_C	toetspunt 15	7,50	17,2	13,6	8,8	18,0	
t16_A	toetspunt 16	1,50	25,6	22,0	17,2	26,4	
t16_B	toetspunt 16	4,50	26,5	22,9	18,1	27,3	
t16_C	toetspunt 16	7,50	28,2	24,6	19,8	29,0	
t17_A	toetspunt 17	1,50	26,2	22,5	17,8	27,0	
t17_B	toetspunt 17	4,50	27,7	24,1	19,3	28,5	
t17_C	toetspunt 17	7,50	34,2	30,6	25,9	35,1	
t18_A	toetspunt 18	1,50	24,8	21,3	16,5	25,7	
t18_B	toetspunt 18	4,50	25,8	22,2	17,4	26,6	
t18_C	toetspunt 18	7,50	28,3	24,7	20,0	29,2	
t19_A	toetspunt 19	1,50	5,5	1,7	-2,9	6,3	
t19_B	toetspunt 19	4,50	10,1	6,4	1,7	11,0	
t19_C	toetspunt 19	7,50	18,1	14,6	9,8	19,0	
t20_A	toetspunt 20	1,50	33,1	29,6	24,8	34,0	
t20_B	toetspunt 20	4,50	33,8	30,2	25,4	34,6	
t20_C	toetspunt 20	7,50	34,9	31,3	26,5	35,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Provincialeweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	44,1	39,3	34,6	44,3	
t01_B	toetspunt 1	4,50	45,1	40,3	35,6	45,3	
t01_C	toetspunt 1	7,50	45,8	40,9	36,2	46,0	
t02_A	toetspunt 2	1,50	37,6	32,5	27,7	37,6	
t02_B	toetspunt 2	4,50	38,7	33,6	28,9	38,8	
t02_C	toetspunt 2	7,50	40,4	35,5	30,8	40,5	
t03_A	toetspunt 3	1,50	34,3	30,0	25,4	34,8	
t03_B	toetspunt 3	4,50	35,6	31,3	26,7	36,1	
t03_C	toetspunt 3	7,50	38,1	33,8	29,2	38,6	
t04_A	toetspunt 4	1,50	43,3	38,8	34,1	43,7	
t04_B	toetspunt 4	4,50	44,4	39,8	35,2	44,7	
t04_C	toetspunt 4	7,50	45,6	41,0	36,4	45,9	
t05_A	toetspunt 5	1,50	42,9	38,1	33,3	43,1	
t05_B	toetspunt 5	4,50	43,8	38,9	34,2	44,0	
t05_C	toetspunt 5	7,50	44,3	39,4	34,7	44,4	
t06_A	toetspunt 6	1,50	38,6	33,5	28,7	38,6	
t06_B	toetspunt 6	4,50	39,7	34,6	29,8	39,7	
t06_C	toetspunt 6	7,50	41,4	36,5	31,7	41,5	
t07_A	toetspunt 7	1,50	33,4	29,1	24,5	33,9	
t07_B	toetspunt 7	4,50	35,2	30,8	26,2	35,7	
t07_C	toetspunt 7	7,50	37,6	33,2	28,6	38,1	
t08_A	toetspunt 8	1,50	35,7	30,5	25,6	35,6	
t08_B	toetspunt 8	4,50	36,6	31,3	26,5	36,5	
t08_C	toetspunt 8	7,50	36,9	31,7	26,9	36,9	
t09_A	toetspunt 9	1,50	44,1	39,6	34,9	44,4	
t09_B	toetspunt 9	4,50	45,0	40,5	35,8	45,4	
t09_C	toetspunt 9	7,50	46,3	41,7	37,0	46,6	
t10_A	toetspunt 10	1,50	40,5	35,7	31,0	40,7	
t10_B	toetspunt 10	4,50	41,5	36,7	32,0	41,7	
t10_C	toetspunt 10	7,50	42,5	37,8	33,1	42,8	
t11_A	toetspunt 11	1,50	36,1	31,7	27,1	36,6	
t11_B	toetspunt 11	4,50	37,4	32,9	28,4	37,8	
t11_C	toetspunt 11	7,50	37,9	33,5	28,9	38,4	
t12_A	toetspunt 12	1,50	43,8	39,6	34,9	44,4	
t12_B	toetspunt 12	4,50	44,7	40,4	35,8	45,2	
t12_C	toetspunt 12	7,50	45,4	41,1	36,5	45,9	
t13_A	toetspunt 13	1,50	29,7	25,1	20,4	30,0	
t13_B	toetspunt 13	4,50	31,5	26,7	22,1	31,7	
t13_C	toetspunt 13	7,50	33,3	28,4	23,7	33,5	
t14_A	toetspunt 14	1,50	34,7	30,4	25,7	35,2	
t14_B	toetspunt 14	4,50	35,8	31,5	26,9	36,3	
t14_C	toetspunt 14	7,50	37,7	33,3	28,6	38,1	
t15_A	toetspunt 15	1,50	35,7	31,4	26,7	36,2	
t15_B	toetspunt 15	4,50	36,6	32,3	27,7	37,1	
t15_C	toetspunt 15	7,50	37,2	32,9	28,3	37,7	
t16_A	toetspunt 16	1,50	30,2	25,9	21,2	30,7	
t16_B	toetspunt 16	4,50	31,7	27,2	22,6	32,1	
t16_C	toetspunt 16	7,50	32,9	28,3	23,6	33,2	
t17_A	toetspunt 17	1,50	28,4	23,1	18,3	28,3	
t17_B	toetspunt 17	4,50	30,8	25,5	20,7	30,7	
t17_C	toetspunt 17	7,50	31,4	26,2	21,3	31,3	
t18_A	toetspunt 18	1,50	33,4	29,0	24,4	33,9	
t18_B	toetspunt 18	4,50	34,4	30,0	25,4	34,9	
t18_C	toetspunt 18	7,50	35,1	30,7	26,1	35,6	
t19_A	toetspunt 19	1,50	35,3	31,0	26,3	35,8	
t19_B	toetspunt 19	4,50	36,2	31,9	27,3	36,7	
t19_C	toetspunt 19	7,50	36,9	32,6	28,0	37,4	
t20_A	toetspunt 20	1,50	23,0	17,7	12,9	22,9	
t20_B	toetspunt 20	4,50	25,1	19,9	15,1	25,1	
t20_C	toetspunt 20	7,50	24,6	19,4	14,6	24,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten akoestisch onderzoek wegverkeer

1002/004/RV
 Bijlage D

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

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	50,7	46,9	41,6	51,2	
t01_B	toetspunt 1	4,50	51,8	47,9	42,7	52,3	
t01_C	toetspunt 1	7,50	52,4	48,5	43,3	52,9	
t02_A	toetspunt 2	1,50	44,9	41,2	35,8	45,4	
t02_B	toetspunt 2	4,50	46,3	42,6	37,3	46,9	
t02_C	toetspunt 2	7,50	47,5	43,8	38,5	48,1	
t03_A	toetspunt 3	1,50	48,7	45,6	40,0	49,5	
t03_B	toetspunt 3	4,50	50,3	47,2	41,6	51,1	
t03_C	toetspunt 3	7,50	51,5	48,3	42,7	52,3	
t04_A	toetspunt 4	1,50	52,4	49,0	43,6	53,1	
t04_B	toetspunt 4	4,50	53,8	50,4	45,0	54,5	
t04_C	toetspunt 4	7,50	54,7	51,3	45,9	55,4	
t05_A	toetspunt 5	1,50	49,4	45,6	40,3	49,9	
t05_B	toetspunt 5	4,50	50,2	46,4	41,1	50,7	
t05_C	toetspunt 5	7,50	50,6	46,8	41,6	51,2	
t06_A	toetspunt 6	1,50	48,4	45,0	39,4	49,0	
t06_B	toetspunt 6	4,50	49,5	46,1	40,5	50,1	
t06_C	toetspunt 6	7,50	50,4	46,9	41,4	51,0	
t07_A	toetspunt 7	1,50	46,9	43,8	38,2	47,7	
t07_B	toetspunt 7	4,50	48,3	45,2	39,6	49,1	
t07_C	toetspunt 7	7,50	49,3	46,1	40,6	50,1	
t08_A	toetspunt 8	1,50	40,3	36,1	30,9	40,6	
t08_B	toetspunt 8	4,50	41,4	37,3	32,1	41,8	
t08_C	toetspunt 8	7,50	42,2	38,2	32,9	42,6	
t09_A	toetspunt 9	1,50	54,8	51,6	46,0	55,6	
t09_B	toetspunt 9	4,50	56,7	53,5	47,9	57,5	
t09_C	toetspunt 9	7,50	57,4	54,2	48,6	58,2	
t10_A	toetspunt 10	1,50	45,1	41,0	36,0	45,6	
t10_B	toetspunt 10	4,50	46,3	42,2	37,1	46,7	
t10_C	toetspunt 10	7,50	47,4	43,3	38,2	47,8	
t11_A	toetspunt 11	1,50	56,0	52,9	47,2	56,8	
t11_B	toetspunt 11	4,50	57,8	54,8	49,1	58,6	
t11_C	toetspunt 11	7,50	58,3	55,2	49,6	59,1	
t12_A	toetspunt 12	1,50	59,9	56,8	51,2	60,7	
t12_B	toetspunt 12	4,50	61,5	58,4	52,8	62,4	
t12_C	toetspunt 12	7,50	61,7	58,6	53,0	62,5	
t13_A	toetspunt 13	1,50	61,1	58,1	52,4	61,9	
t13_B	toetspunt 13	4,50	62,4	59,3	53,7	63,2	
t13_C	toetspunt 13	7,50	62,5	59,5	53,8	63,4	
t14_A	toetspunt 14	1,50	55,9	52,8	47,2	56,7	
t14_B	toetspunt 14	4,50	57,5	54,5	48,8	58,3	
t14_C	toetspunt 14	7,50	58,0	55,0	49,3	58,8	
t15_A	toetspunt 15	1,50	41,2	37,7	32,4	41,9	
t15_B	toetspunt 15	4,50	42,5	39,0	33,7	43,2	
t15_C	toetspunt 15	7,50	44,0	40,5	35,2	44,7	
t16_A	toetspunt 16	1,50	55,6	52,6	46,9	56,4	
t16_B	toetspunt 16	4,50	57,3	54,3	48,6	58,1	
t16_C	toetspunt 16	7,50	57,5	54,4	48,8	58,3	
t17_A	toetspunt 17	1,50	60,6	57,5	51,8	61,4	
t17_B	toetspunt 17	4,50	62,0	58,9	53,3	62,8	
t17_C	toetspunt 17	7,50	62,2	59,1	53,5	63,0	
t18_A	toetspunt 18	1,50	55,3	52,3	46,6	56,1	
t18_B	toetspunt 18	4,50	57,0	54,0	48,3	57,9	
t18_C	toetspunt 18	7,50	57,2	54,2	48,5	58,0	
t19_A	toetspunt 19	1,50	39,6	35,9	30,7	40,2	
t19_B	toetspunt 19	4,50	40,9	37,2	32,0	41,5	
t19_C	toetspunt 19	7,50	42,0	38,4	33,2	42,7	
t20_A	toetspunt 20	1,50	54,7	51,7	46,0	55,5	
t20_B	toetspunt 20	4,50	56,4	53,4	47,7	57,3	
t20_C	toetspunt 20	7,50	56,8	53,8	48,1	57,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage E

Tritium Advies
 Rekenresultaten aanvullend onderzoek

1002/004/RV
 Bijlage E

Rapport: Resultatentabel
 Model: aanvullend onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lieropsedijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	46,7	43,3	37,9	47,4
t01_B	toetspunt 1	4,50	47,9	44,4	39,1	48,6
t01_C	toetspunt 1	7,50	48,4	45,0	39,7	49,2
t02_A	toetspunt 2	1,50	37,2	33,5	28,4	37,8
t02_B	toetspunt 2	4,50	38,3	34,6	29,5	39,0
t02_C	toetspunt 2	7,50	39,2	35,5	30,4	39,8
t03_A	toetspunt 3	1,50	37,0	33,3	28,2	37,7
t03_B	toetspunt 3	4,50	38,8	35,0	30,0	39,5
t03_C	toetspunt 3	7,50	39,9	36,1	31,1	40,6
t04_A	toetspunt 4	1,50	47,2	43,8	38,5	48,0
t04_B	toetspunt 4	4,50	48,6	45,1	39,8	49,3
t04_C	toetspunt 4	7,50	49,3	45,7	40,5	50,0
t05_A	toetspunt 5	1,50	45,3	42,0	36,5	46,0
t05_B	toetspunt 5	4,50	46,1	42,8	37,4	46,9
t05_C	toetspunt 5	7,50	46,5	43,2	37,8	47,3
t06_A	toetspunt 6	1,50	43,4	40,2	34,6	44,1
t06_B	toetspunt 6	4,50	44,4	41,1	35,6	45,1
t06_C	toetspunt 6	7,50	44,9	41,6	36,2	45,7
t07_A	toetspunt 7	1,50	35,2	31,4	26,3	35,8
t07_B	toetspunt 7	4,50	36,7	32,9	27,9	37,3
t07_C	toetspunt 7	7,50	37,6	33,8	28,7	38,2
t08_A	toetspunt 8	1,50	24,9	21,1	16,1	25,5
t08_B	toetspunt 8	4,50	27,0	23,1	18,1	27,6
t08_C	toetspunt 8	7,50	28,3	24,4	19,4	28,9
t09_A	toetspunt 9	1,50	43,7	40,0	34,9	44,4
t09_B	toetspunt 9	4,50	46,0	42,2	37,1	46,6
t09_C	toetspunt 9	7,50	48,5	44,9	39,7	49,2
t10_A	toetspunt 10	1,50	38,3	34,6	29,5	38,9
t10_B	toetspunt 10	4,50	39,5	35,9	30,7	40,2
t10_C	toetspunt 10	7,50	40,6	36,9	31,7	41,2
t11_A	toetspunt 11	1,50	45,0	41,3	36,2	45,7
t11_B	toetspunt 11	4,50	47,1	43,3	38,2	47,7
t11_C	toetspunt 11	7,50	47,8	44,0	39,0	48,5
t12_A	toetspunt 12	1,50	49,0	45,2	40,1	49,6
t12_B	toetspunt 12	4,50	50,8	47,1	42,0	51,5
t12_C	toetspunt 12	7,50	51,5	47,8	42,7	52,2
t13_A	toetspunt 13	1,50	50,0	46,2	41,2	50,6
t13_B	toetspunt 13	4,50	51,5	47,7	42,6	52,1
t13_C	toetspunt 13	7,50	51,8	47,9	42,9	52,4
t14_A	toetspunt 14	1,50	45,4	41,7	36,6	46,1
t14_B	toetspunt 14	4,50	47,3	43,6	38,5	47,9
t14_C	toetspunt 14	7,50	47,8	44,0	39,0	48,4
t15_A	toetspunt 15	1,50	27,2	23,4	18,4	27,8
t15_B	toetspunt 15	4,50	29,0	25,2	20,2	29,6
t15_C	toetspunt 15	7,50	31,0	27,2	22,2	31,6
t16_A	toetspunt 16	1,50	44,4	40,6	35,5	45,0
t16_B	toetspunt 16	4,50	46,3	42,4	37,4	46,9
t16_C	toetspunt 16	7,50	46,5	42,7	37,7	47,2
t17_A	toetspunt 17	1,50	49,4	45,6	40,6	50,0
t17_B	toetspunt 17	4,50	51,1	47,3	42,2	51,7
t17_C	toetspunt 17	7,50	51,4	47,6	42,6	52,0
t18_A	toetspunt 18	1,50	44,0	40,2	35,2	44,7
t18_B	toetspunt 18	4,50	46,0	42,1	37,1	46,6
t18_C	toetspunt 18	7,50	46,2	42,4	37,4	46,8
t19_A	toetspunt 19	1,50	24,3	20,6	15,5	25,0
t19_B	toetspunt 19	4,50	26,2	22,4	17,3	26,8
t19_C	toetspunt 19	7,50	27,9	24,0	19,0	28,5
t20_A	toetspunt 20	1,50	43,3	39,5	34,5	43,9
t20_B	toetspunt 20	4,50	45,2	41,4	36,4	45,9
t20_C	toetspunt 20	7,50	45,6	41,8	36,8	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV: INVENTARISEREND ARCHEOLOGISCH VELDONDERZOEK

Someren Lieropsedijk



Inventariserend archeologisch veldonderzoek
Karterende fase

Drs. B. de Groot

December 2005
BAAC - rapport 05.342



Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie

BAAC bv

Someren Lieropsedijk



Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

Inventariserend archeologisch veldonderzoek
Karterende fase

Drs. B. de Groot

December 2005
BAAC - rapport 05.342

BAAC bv

Colofon

ISBN: 90-5985-430-6
Auteur: drs. B. de Groot
Redactie: drs. J.S. Krist, dr.ir. L.A. Tebbens
Veldwerk: drs. B. de Groot
Vondstdeterminatie: n.v.t.
Kartografie: J. Heersink
Reproductie: ing. R.E. Koster
Copyright: Vestalin Vastgoed / BAAC bv

Gecontroleerd	dr.ir. L.A. Tebbens	<i>ht</i>	13/12/05
Geautoriseerd (senior archeoloog)	drs. J.S. Krist	<i>JK</i>	13/12/05

Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestalin Vastgoed en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens:

Datum : december, 2005

Uitvoerder : Onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv

BAAC-rapport : 05.342

Beheer documentatie : BAAC bv te Deventer

Opdrachtgever : Vestalin Vastgoed bv

Contactpersoon : dhr. B. Kessels

Bevoegd gezag : gemeente Someren, provincie Noord-Brabant

Onderzoeksnummer (Archis) : 15003

Meldingsnummer (Archis) : 12590

Locatiegegevens:

Gemeente : Someren

Plaats : Someren

Toponiem : Someren, Lieropsedijk

Kadastrale gegevens : Someren sectie M nr. 707

Kaartblad : 51C

RD-coördinaten (x,y) : 176583, 378097 (NO)
176513, 378066 (NW)
176616, 378025 (ZO)
176543, 377997 (ZW)

Inhoud

Administratieve gegevens	1
1 Inleiding	3
1.1 Onderzoekskader	3
1.2 Ligging van het gebied	4
2 Werkwijze	5
2.1 Bureauonderzoek	5
2.2 Inventariserend veldonderzoek	5
3 Resultaten bureauonderzoek	7
3.1 Geologie en geomorfologie	7
3.2 Bodem	7
3.3 Bekende archeologische waarden	8
3.4 Archeologische verwachting	9
4 Resultaten veldonderzoek	10
4.1 Inleiding	10
4.2 Resultaten boringen	10
4.3 Archeologische interpretatie	10
5 Conclusies en aanbevelingen	11
5.1 Conclusies veldonderzoek	11
5.2 Aanbevelingen	11
6 Literatuur en kaarten	13

Bijlagen

Bijlage 1: IKAW

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

Bijlage 3: Boorstaten

Bijlage 4: Begrippenlijst

Bijlage 5: Overzichtstabel geologische en archeologische perioden

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Vestalin Vastgoed heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de noordwestkant van de bebouwde kom van Someren aan de Lieropsedijk, tussen de huisnummers 37 en 43. Op deze locatie zal nieuwbouw met onderkeldering plaatsvinden. De ontgravingsdiepte bedraagt 3,5 tot 4 meter beneden maaiveld. Als gevolg van deze bodemingrepen bestaat er een gerede kans dat archeologische waarden verstoord of vernietigd zullen worden

Het doel van dit inventariserend veldonderzoek is het toetsen van het archeologische verwachtingsmodel door een inventarisatie te maken van eventuele archeologische resten in het plangebied.

Om de doelstelling te realiseren dient op de volgende onderzoeksvragen een antwoord te worden gegeven (Nales 2005):

- Wat is de opbouw en gaafheid van het bodemprofiel?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van de Laag van Usselo?
- Zijn er aanwijzingen voor een archeologische vindplaats in het plangebied?
- Wat is de aard, datering en fysieke kwaliteit van eventueel aangetroffen vindplaats(en)?
- Op welke diepte liggen eventueel aangetroffen archeologische resten?

Het onderzoek is gesplitst in twee delen, te weten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Het doel van het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een specifiek verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied op te stellen. Bij het inventariserend veldonderzoek is dit model getoetst en zo nodig bijgesteld. In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten worden aanbevelingen gedaan over de eventueel noodzakelijke bescherming van het gebied of mogelijk vervolgonderzoek. Voor een begrippenlijst en een overzicht van de geologische en archeologische perioden wordt verwezen naar Bijlagen 4 en 5.

Het veldwerk voor dit onderzoek heeft plaatsgevonden in december 2005. Het onderzoek is uitgevoerd conform het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA; Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie 2005).

1.2 Ligging van het gebied

Het terrein ligt in het buitengebied aan de noordwestkant van Someren. Het ligt aan de Lieropsedijk, tussen de huisnummers 37 en 41. Het terrein is 6000 m² groot en is op dit moment in gebruik als grasland. In figuur 1 is de ligging van het terrein weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van de onderzoekslocatie

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied opgesteld. Hierbij zijn onder andere de bodemkaart, de geomorfologische kaart en de geologische overzichtskaart geraadpleegd. Tevens zijn gedurende het bureauonderzoek de bekende archeologische waarden in of rond het onderzoeksgebied geïnventariseerd. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant, het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. Daarnaast is zowel de Grote Historische Atlas van Nederland (Wolters-Noordhoff 1990) als de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de ROB geraadpleegd. Tenslotte is relevante achtergrondliteratuur bestudeerd met betrekking tot de geologie, de geomorfologie en de bodemopbouw.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

Bij het inventariserend veldonderzoek wordt het opgestelde verwachtingsmodel getoetst. Hierbij is gebruik gemaakt van een boorkartering, omdat oudere laagpakketten niet meer aan het oppervlak liggen waardoor archeologische indicatoren aan het oog onttrokken kunnen zijn. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats. Deze indicatoren kunnen bestaan uit bijvoorbeeld aardewerk, fosfaatvlekken, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Aangezien er in het onderzoeksgebied een esdek aanwezig is kunnen eventuele archeologische indicatoren onder dit esdek goed bewaard zijn gebleven.

Er is gebruik gemaakt van een megaboor met een diameter van 20 cm, waarbij de bodemkundige (De Bakker en Schelling 1989) en lithologische (NEN 5104) gesteldheid van de grond is beschreven. Grondmonsters uit relevante bodemlagen zijn met behulp van een zeef met een maaswijdte van 4 mm onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Vanwege de mogelijke aanwezigheid van de Laag van Usselo, een oude begraven bodem uit het Allerød (ca. 13.000 tot 12.000 jaar geleden) en de relatief grote diepte van verstoring zijn de boringen tot diep (minimaal 1 meter) in de C-horizont doorgezet.

Tijdens het veldonderzoek zijn er 6 boringen verricht. Er is getracht de spreiding van de boringen zo groot mogelijk te laten zijn. Er is geboord aan de hand van twee boorraaien met een onderlinge afstand van 40 m. Op de raaien is om de 30 m een boring verricht.

De locaties (x, y) van de boringen zijn ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogteligging van het maaiveld ten opzichte van NAP ter plekke van de boringen is

bepaald met behulp van een waterpasinstrument en het dichtstbijzijnde NAP-punt van de Adviesdienst Geo-informatie en ICT (AGI) van Rijkswaterstaat.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Geologie en geomorfologie

In de volgende paragraaf wordt de ontstaansgeschiedenis van het landschap beschreven. De reconstructie van het (pre-)historische landschap kan veel zeggen over de bewoning en het landgebruik door de mens.

Het onderzoeksgebied is gelegen in een dekzandgebied (Berendsen 2000). Het dekzand is door de wind afgezet in de vorm van een dek en/of ruggen. Het dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150-210 μm) en arm aan grind. Het wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder *et al.* 2003). Het reliëf van het dekzandlandschap wordt gekenmerkt door vlakke, afvoerloze depressies, afgewisseld met langgerekte ruggen en dekzandkopjes. Plaatselijk komen smalle stroken beekafzettingen voor. De kleiige en zandige afzettingen van deze beken behoren eveneens tot de Formatie van Boxtel en worden gerekend tot het laagpakket van Singraven (De Mulder *et al.* 2003).

Het gebied ligt volgens de Geomorfologische Kaart van Nederland (Ten Cate 1977) op een dekzandvlakte langs een dalvormige laagte zonder veen.

3.2 Bodem

Volgens de Bodemkaart van Nederland (Stiboka 1981) komen er in het gebied hoge zwarte enkeerdgronden voor..

Hoge zwarte enkeerdgronden

Enkeerdgronden zijn gronden met een niet vergraven, humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm. Deze bovengrond wordt doorgaans ook wel 'esdek' genoemd. Een esdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van potstalmest op de akker. Deze mest bestond uit plaggen die in de stal werden gelegd om de uitwerpselen van het gestalde vee op te vangen. De plaggen werden met de uitwerpselen als mest op de akker gebracht. Op deze wijze konden er op een akkercomplex op zandgrond gedurende eeuwen jaarlijks opnieuw gewassen verbouwd worden zonder dat de bodem uitgeput raakte.

De vorming van een esdek kan teruggaan tot de 11^e eeuw, maar esdekken stammen meestal uit de 13^e eeuw of later. Bestond het stalstrooisel uit bosstrooisel of grasplaggen dan ontstond een bruin esdek. Zwarte enkeerdgronden wijzen op een gebruik van heideplaggen. Op deze wijze kon het land rond het akkercomplex gedeeltelijk ontgrond raken, terwijl de akkergrond tot ruim een meter opgehoogd kon worden. Vaak werd het huisafval ook vermengd met de plaggen. Hierdoor wordt in esdekken vaak gefragmenteerd aardewerk aangetroffen, ook wel 'mestaardewerk' genoemd.

In gebieden met esdekken dient rekening te worden gehouden met een rijk bodemarchief. Aangezien het oorspronkelijke oppervlak vanaf de Volle-Middeleeuwen is opgehoogd zijn de eventueel aanwezige archeologische resten uit de perioden van vóór de Late-Middeleeuwen meestal goed bewaard gebleven.

Een karakteristiek bodemprofiel van een hoge zwarte enkeerdgrond ziet er als volgt uit:

Tabel 3.1: Profielbeschrijving kaarteenheid zEZ21 (naar Stiboka 1981 en De Bakker en Schelling 1989).

Horizont	Bodemlaag	Diepte in cm	Omschrijving
Aap	Cultuurdek	0-30	Donker grijsbruin, matig humeus, sterk lemig fijn zand
Aa		30-50	Donker grijsbruin, matig humusarm, sterk lemig fijn zand
Eb	Oude podzolbodem	50-65	Grijs/donkergrijs, humusarm fijn zand
Bb		65-80	Donker roodbruin, matig humusarm, sterk lemig fijn zand
BCb		80-100	Geelbruin, zeer humusarm, sterk lemig fijn zand
C	Dekzand	>100	licht geelbruin, iets roestig, zeer sterk lemig fijn zand

Dit profiel heeft tussen de A- en C-horizont nog een duidelijk begraven E- en B-horizont. Deze horizonten zijn het restant van een oudere podzolbodem die oorspronkelijk aan het oppervlak heeft gelegen. De dikte van deze E- en B-horizont kan fluctueren; soms zijn deze horizonten zelfs afwezig. In dat geval is er waarschijnlijk door bijvoorbeeld landbewerking in het verleden homogenisatie opgetreden, waardoor vondsten en sporen in de top van de begraven bodem kunnen zijn verploegd.

3.3 Bekende archeologische waarden

Tijdens het bureauonderzoek zijn de archeologische vondstmeldingen in en rond het onderzoeksgebied geïnventariseerd met behulp van het ARCHIS II - gegevensbestand van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB).

Volgens de Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden en de Cultuurhistorische Atlas van Noord-Brabant geldt voor de onderzoekslocatie een middelgrote tot grote kans op het aantreffen van archeologie. Binnen een straal van 500 meter rondom het onderzoeksgebied zijn enkele archeologische waarnemingen en twee terreinen van archeologische waarde bekend.

Monumenten

Het terrein van hoge archeologische waarde (Archis-monumentnr. 2917, CMA-code 51H-019) betreft een terrein met resten van kasteel "De Donk" en ligt op 300 m afstand ten zuidwesten van de onderzoekslocatie. De resten dateren uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Een deel van het monument is wettelijk beschermd (Archis-monumentnr. 1363, CMA-code 51H-003). Dit monument betreft de zware funderingen van het kasteel. Op deze twee terreinen zijn enkele archeologische waarnemingen bekend:

Waarnemingsnr. 52136 - Fragmenten aardewerk, muurrestanten, een uitbraaksleuf en een gracht uit de Nieuwe Tijd - A.

Waarnemingsnr. 33997 - Fragmenten laat-middeleeuws aardewerk en baksteen uit de Late-Middeleeuwen - B.

Het kadastrale minuutplan uit 1832 (De Woonomgeving, 2005) laat zien dat er in 1832 geen bebouwing op de onderzoekslocatie aanwezig was.

3.4 Archeologische verwachting

De combinatie van een hoger gelegen dekzandvlakte in het onderzoeksgebied naast een dalvormige laagte geeft aan dat het terrein mogelijk een geschikte plek is geweest voor vestiging door de mens. Dekzandvlaktes en dekzandruggen die relatief hoog en droog liggen zijn bij uitstek plekken waar archeologische vondsten en grondsporen kunnen worden verwacht.

Op basis van de geologische opbouw kunnen vondsten en sporen vanaf het Laat-Paleolithicum worden aangetroffen. Bij aanwezigheid van een intact esdek kunnen vondsten en sporen uit de periode Laat-Paleolithicum tot de Vroege-Middeleeuwen worden verwacht in de basis van het esdek of in de top van een daaronder 'begraven' bodemprofiel. Bij aanwezigheid van de Laag van Usselo kunnen vuursteenvondsten worden aangetroffen in de basis van het erboven liggende dekzand en in de Laag van Usselo zelf.

Vanwege de ligging van de onderzoekslocatie dichtbij de fundamenten van een kasteel geldt voor het terrein een hoge specifieke verwachting om vondsten en sporen uit de Late-Middeleeuwen aan te treffen.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

Het terrein helt licht af naar het westen toe. Het hoogste punt ligt op 24,64 m +NAP, het laagste punt heeft een hoogte van 24,12 m +NAP. Het valt op dat het maaiveld naar het oosten toe ook buiten het gebied, aan de overzijde van de Lieropsedijk, blijft oplopen. Hier lijkt een lage dekzandrug te liggen.

Het oostelijk deel van de onderzoekslocatie, tot ca. 40 m vanaf de perceelsscheiding, is in het verleden bebouwd geweest volgens de eigenaar van het terrein. De funderingsdiepte van het gebouw is niet bekend.

4.2 Resultaten boringen

Geologie

In alle boringen is goed gesorteerd, goed afgerond, matig fijn zand aangetroffen. Het betreft dekzand. Ook is in het lager gelegen westelijke deel van het terrein een 20 cm dikke kleilaag aangetroffen op 80 cm diepte. De kleilaag lijkt in boring 6 te zijn aangeploegd.

Het terrein ligt op de flank van een lage dekzandrug. De kleilaag is in het verleden waarschijnlijk afgezet door een nabij gelegen beek.

Ondanks het boren tot 2 m diep is de Laag van Usselo niet aangetroffen.

Bodem

In alle boringen is een 70 cm dik, niet-intact esdek (Aap-horizont) op het onveranderde moedermateriaal (C-horizont) aangetroffen. Het esdek bevat recent bouwmetaal, is vlekkelig en niet homogeen wat textuur en structuur betreft.

Het oorspronkelijk bodemprofiel (hoge zwarte enkeerdgrond) is geheel verstoord. De verstoring reikt 70 cm diepte.

Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4.3 Archeologische interpretatie

Het gebied ligt niet op een uitgesproken dekzandrug. De aanwezigheid van de kleilaag doet vermoeden dat het gebied in het verleden vochtig en drassig is geweest. Hierdoor moet de archeologische verwachting naar beneden worden bijgesteld tot laag.

De oorspronkelijke bodem is geheel verstoord. De verstoring reikt tot 70 cm diepte. Dit is mogelijk het gevolg van diepploegen van het terrein vanwege de aanwezige kleilaag. Verder heeft op het oostelijk deel (boring 1) een huis gestaan. De kans op het aantreffen van archeologische resten in een nog intacte context wordt daarom klein geacht.

Ook is de Laag van Usselo niet aangetroffen, dus ook op een dieper niveau worden geen archeologische resten meer verwacht.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies veldonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een specifiek verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Bij het inventariserend veldonderzoek is dit model getoetst en zo nodig bijgesteld. Hieronder volgen de conclusies van het veldonderzoek en de beantwoording van de onderzoeksvragen uit de inleiding.

- *Wat is de opbouw en gaafheid van het bodemprofiel?*
De bodem bestaat uit dekzand. Het terrein ligt op de flank van een lage dekzandrug.
De bodem bestaat uit een 70 cm dik niet-intact esdek op dekzand. In het westelijk deel van het terrein (boringen 3 en 6) is onder het esdek, op het 'schone' dekzand een 20 cm dikke kleilaag aangetroffen.
- *Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van de Laag van Usselo?*
Nee, de Laag van Usselo is niet aangetroffen.
- *Zijn er aanwijzingen voor een archeologische vindplaats in het plangebied?*
Het terrein ligt niet op een uitgesproken dekzandrug en is vermoedelijk in het verleden drassig geweest. De archeologische verwachting wordt daarom naar beneden bijgesteld en laag ingeschat.
Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Verder is de bodem verstoord tot onder het niveau waarop eventuele archeologische resten worden verwacht. De kans op het aantreffen van archeologische resten wordt klein geacht. Ook is de Laag van Usselo niet aangetroffen, dus ook op een dieper niveau worden geen archeologische resten meer verwacht.
Overige onderzoeksvragen zijn hierdoor niet meer van toepassing.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de conclusies van het veldonderzoek acht BAAC bv een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectie-advies. Met nadruk willen wij er op attenderen dat dit selectie-advies nog niet betekent dat er al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. Het selectie-advies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door het bevoegd gezag (een senior archeoloog in dienst van of ingehuurd door de gemeente). Deze beoordeling, die leidt tot een selectiebesluit, kan vanwege de grote hoeveelheid rapporten bij gemeenten en provincies enkele weken duren.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische resten in de ondergrond nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodem verstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van

archeologische waarden. Bij het aantreffen van deze waarden dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 47 van de Monumentenwet 1988.

6 Literatuur en kaarten

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2000, *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen, 2^e druk, 220p.

De Bakker en Schelling, 1989, *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Staring Centrum, Wageningen.

Mulder, E.F.J. De, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003, *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Houten, 379p.

Nales, T., 2005. Onderzoeksvoorstel Someren Lieropsedijk. BAAC, Deventer.

Stiboka, 1981, *Toelichtingen bij de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 51 Oost Eindhoven*. Stiboka, Wageningen.

Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2005, *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 2.2. Eindrapport van de Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Geraadpleegde kaarten

Stiboka, 1981, *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 51 Oost Eindhoven*. Stiboka, Wageningen.

Ten Cate, J.A.M., 1977, *Toelichtingen bij de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 51 Eindhoven*. Stiboka, Wageningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland schaal 1:50.000, 3 Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen, 1^e druk.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1998, *Grote Provincie Atlas 1:25.000, Noord-Brabant*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen, 2 editie.

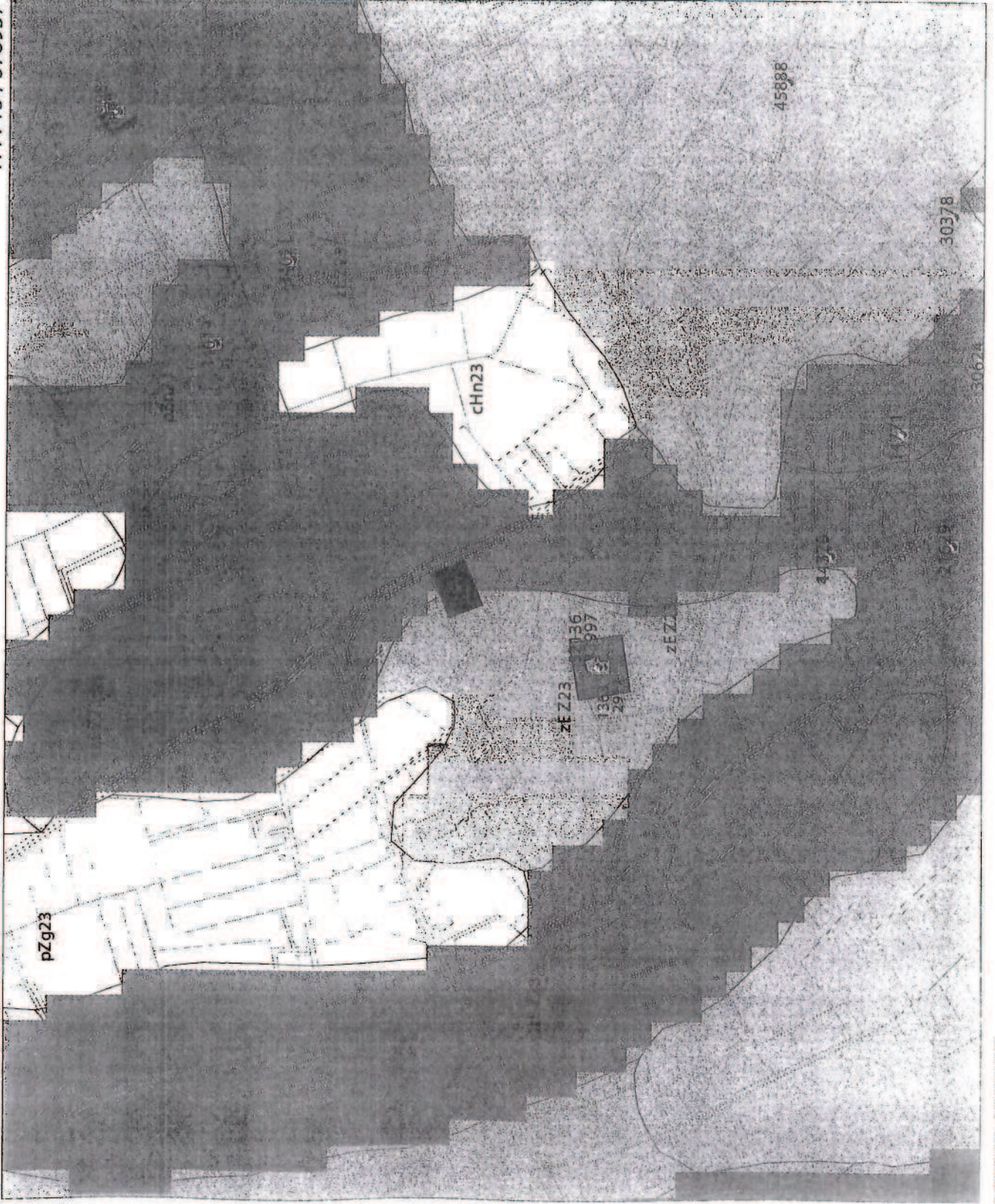
Woonomgeving De, 2005. *Kadastrale kaart 1832*, geraadpleegd op internet in december 2005: www.dewoonomgeving.nl



Bijlage 1

IKAW

177715 / 378937



Legenda

- ONDERZOEKS MELDINGEN
- BODEM ((c)/Alterra)
- TOP10 ((c)TDN)
- VONDSTMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- PROVINCIES
- IKAW
- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- onderzoeksgebied

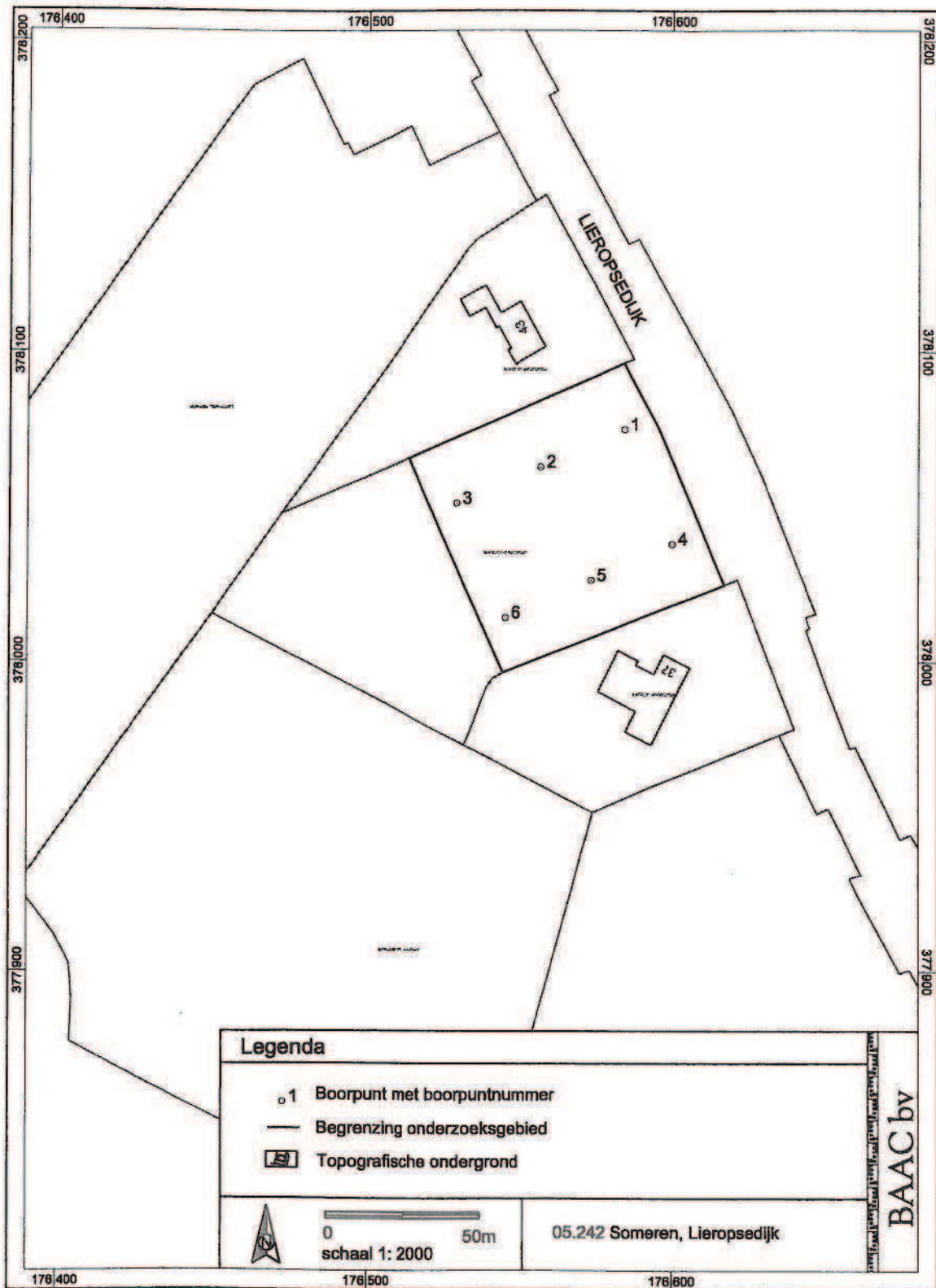




Bijlage 2

Boorpuntenkaart

Bijlage 2: Boorpuntenkaart



Bijlage 3
Boorstaten

Boorstaten en overzicht gebruikte afkortingen in de boorstaten

Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	Toevoeging	Gradiënt toevoeging
G = grind	g = grindig	1 = zwak
Z = zand	z = zandig	2 = matig
L = leem	s = siltig	3 = sterk
K = klei	k = kleilig	4 = uiterst
V = veen	h = humeus	
	m = mineraalarm	

Archeologische indicatoren: Afkortingen in de kolom 'bijzonderheden':

hk = houtskool	geroerd: verploegde of verstoorde bodem
hl = leem (verbrand)	veraard: geoxideerd humeus materiaal
b = bot	znd: zand(ig)
aw = aardewerk	gr: grind(ig)
vs = vuursteen	roest: roestig/ ijzerhoudend
bk = baksteen (al dan niet recent)	sg: slecht gesorteerd materiaal
fos = fosfaat	mg: matig gesorteerd materiaal
	st: steentjes
	fe-c: ijzerconcreties
	v(ondst)x: een als vondst meegenomen archeologische indicator (x is een nummer)
Gradiënt	verpl: "verploegd"
1 = geen	sch: schelpen
2 = matig	bijm: bijmenging
3 = veel	org resten: organische resten
	Mn: Mangaan(-concreties)
	spi: spikkel
	zfs: opvallend fijn zand
	schoon: geen bodemvorming/vlekken
	rec: recent

Overige afkortingen:

plr = plantenresten (r = riet, h = hout)
o/r = oxidatie/reductie
Ca = calcium (kalkgehalte: 0 = afwezig, 1 = hoorbaar, 2 = hoorbaar/zichtbaar bruisen)
Fe = ijzer (0 = afwezig, 1 = ijzerhoudend, 2 = sterk ijzerhoudend)
Gw = grondwater (GLG/ GHG = gemiddeld laagste/gemiddeld hoogste grondwaterstand)
Horz. = bodemhorizont (volgens De Bakker en Schelling, 1989)

Code	05.342	Gemeente	Someren	Hofstraat 6	BAAC bv
Locatie	Someren, Lieropsedijk			7411 PD Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		1		datum		12-7-2005		rapporteur		B. de Groot							
x-coördinaat		176584		hoogte maaiveld		24,64		boorsysteem		Edelman 20 cm							
y-coördinaat		378075		(m t.o.v. NAP)				bodengebruik		grasland							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrgr		105-150				Aap								rec bk
20	Zs1h2		dbrgr		105-150												
30	Zs1h2		dbrgr		105-150												
40	Zs1h2		dbrgr		105-150												
50	Zs1h2		dbrgr		105-150												
60	Zs1		lorgr		105-150				C								
70	Zs1		lorgr		105-150												
80	Zs1		lorgr		105-150												
90	Zs1		lorgr		105-150												
100	Zs1		lorgr		105-150												
110	Zs1		lorgr		105-150												
120	Zs1		lorgr		105-150												
130	Zs1		lorgr		105-150												
140	Zs1		lorgr		105-150												
150	Zs1		lorgr		105-150												
160	Zs1		lorgr		105-150												
170	Zs1		lorgr		105-150												
180	Zs2		gr		105-150												
190	Zs2		gr		105-150												
200	Zs2		gr		105-150												

Opmerking
Aap niet intact, vlekkelig, scherp overgang A/C

boorpuntnummer		2		datum		12-7-2005		rapporteur		B. de Groot							
x-coördinaat		176555		hoogte maaiveld		24,38		boorsysteem		Edelman 20 cm							
y-coördinaat		378063		(m t.o.v. NAP)				bodengebruik		grasland							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrgr		105-150				Aap								
20	Zs1h2		dbrgr		105-150												
30	Zs1h2		dbrgr		105-150												
40	Zs1h2		dbr		105-150												
50	Zs1h2		dbr		105-150												
60	Zs1h2		dbr		105-150												
70	Zs2		orgr		105-150				C								
80	Zs2		orgr		105-150												
90	Zs2		orgr		105-150												
100	Zs2		orgr		105-150												
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking
Aap niet intact, vlekkelig, scherpe overgang A/C

Code	05.342	Gemeente	Someren	Hofstraat 6	BAAC bv
Locatie	Someren, Lieropsedijk			7411 PD Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		3		datum		12-7-2005		rapporteur		B. de Groot							
x-coördinaat		176528		hoogte maaiveld		24,12		boorsysteem		Edelman 20 cm							
y-coördinaat		378052		(m t.o.v. NAP)				bodembebruik		grasland							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrgr		105-150				Aap								
20	Zs1h2		dbrgr		105-150												
30	Zs1h2		dbrgr		105-150												
40	Zs1h2		dbrgr		105-150												
50	Zs1h2		dbrgr		105-150												
60	Zs1h2		dbrgr		105-150												
70	Ks3		rbr						1C								
80	Ks3		rbr														
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking

boorpuntnummer		4		datum		12-7-2005		rapporteur		B. de Groot							
x-coördinaat		176599		hoogte maaiveld		24,45		boorsysteem		Edelman 20 cm							
y-coördinaat		378039		(m t.o.v. NAP)				bodembebruik		grasland							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrgr		105-150				Aap								
20	Zs1h2		dbrgr		105-150												
30	Zs1h2		dbrgr		105-150												
40	Zs1h2		dbrgr		105-150												
50	Zs1		lorgr		105-150				C								
60	Zs1		lorgr		105-150												
70	Zs1		lorgr		105-150												
80	Zs1		lorgr		105-150												
90	Zs1		lorgr		105-150												
100	Zs1		lorgr		105-150												
110	Zs1		lorgr		105-150												
120	Zs1		lorgr		105-150												
130	Zs1		lorgr		105-150												
140	Zs1		lorgr		105-150												
150	Zs1		lorgr		105-150												
160	Zs1		lorgr		105-150												
170	Zs1		gr		105-150												
180	Zs1		gr		105-150												
190	Zs1		gr		105-150												
200	Zs1		gr		105-150												

Opmerking
scherpe overgang A/C

Code	05.342	Gemeente	Someren	Hofstraat 6	BAAC bv
Locatie	Someren, Lieropsdijk			7411 PD Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		5		datum		12-7-2005		rapporteur		B. de Groot							
x-coördinaat		176572		hoogte maaiveld		24,4		boorsysteem		Edelman 20 cm							
y-coördinaat		378027		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		grasland							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbgr		105-150				Aap								
20	Zs1h2		dbgr		105-150												
30	Zs1h2		dbgr		105-150												
40	Zs1h2		dbgr		105-150												
50	Zs1h2		dbgr		105-150												
60	Zs1h2		dbgr		105-150												
70	Zs1		lorgr		105-150				C								
80	Zs1		gr		105-150												
90	Zs1		gr		105-150												
100	Zs1		gr		105-150												
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking
Aap niet intact, vlekkerig, scherpe grens A/C

boorpuntnummer		6		datum		12-7-2005		rapporteur		B. de Groot							
x-coördinaat		176544		hoogte maaiveld		24,21		boorsysteem		Edelman 20 cm							
y-coördinaat		378015		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		grasland							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbgr						Aap								
20	Zs1h2		dbgr														
30	Zs1h2		dbgr														
40	Zs1h2		dbgr														
50	Zs1h2		dbgr														
60	Zs1h2		dbgr														
70	Zs1h2		dbgr														
80	Ks3		rbr						1C								
90	Ks3		rbr														
100	Zs1		gegr		105-150				2C								dekzand
110	Zs1		gegr		105-150												
120	Zs1		gegr		105-150												
130	Zs1		gegr		105-150												
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking
Aap niet intact, klei lijkt ook verdraaid, diepploegen?

Bijlage 4
Begrippenlijst

Bijlage 4: Begrippenlijst


Afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
-mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

¹⁴C-datering:	(ook wel C14- of C14-datering) bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
A-horizont	donkergekleurde uitspoelingshorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
A/C profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
Archeologisch monument	Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: <ul style="list-style-type: none">- Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie- (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat:<ul style="list-style-type: none">o Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/ofo Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, ofo Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
Booronderzoek	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of ¹⁴ C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden

Dekzand	geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld
Droog dal	goed gesorteerd afgerond fijn zand, met een mediane korrelgrootte van 150-210 µm, behorende tot de Formatie van Boxtel (De Mulder <i>et al.</i> , 2003). Dit zand werd in het Weichselein afgezet in de vorm van langgerekte of parabolvormige ruggen (Berendsen, 2000).
Drumlin	Dit soort dalen is vermoedelijk ontstaan in het Laat-Pleniglaciaal of Late Dryas-stadiaal (12.000-10.000 jaar BP). De ondergrond was tijdens deze periode permanent bevroren (permafrost). Het smeltwater dat tijdens het warmere zomerseizoen vrijkwam, kon hierdoor niet in de ondergrond wegzakken en werd oppervlakkig afgevoerd. Op de flanken ontstonden diverse dalen via welke dit water werd afgevoerd.
Erosie	Glaciale erosievorm. Langgerekte ovale heuvel, die met hun lengte-as georiënteerd liggen in de bewegingsrichting van het landijs. Ze bestaan uit morene-afzettingen of glaciofluviale afzettingen.
Formatie	Verzamelaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Grondmorene	een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
Holoceen	slecht gesorteerd materiaal, afgezet door landijs. Het heeft een zeer variabele lithologie, variërend van leem tot grof zand met grind en stenen en is ondoorlatend.
Horizont	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
Inventariserend Veldonderzoek	een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Keileem	het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwacht archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld
Nederzetting (-sterrein)	zeer slecht gesorteerd lemig zand en leem. Verspreid komen in de keileem stenen en grind voor. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Drenthe en zijn afgezet gedurende de voorlaatste ijstijd (Saalien, 200.000 – 130.000 jaar geleden), toen het gebied bedekt was met landijs.
Permafrost Pleistoceen	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden. Verschijnsel waarbij de bodem permanent bevroren is.
Proefsleuvenonderzoek	geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Prospectie	opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten.
Sediment	Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van de opgraving systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
Stratigrafie	Afzetting gevormd door het bijeenbrengen van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
Verwachtingskaart	opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)
Vindplaats	Kaart waarop gebieden staan aangegeven met een zekere archeologische verwachting; deze verwachting is gebaseerd op een wetenschappelijk model (gebaseerd op kennis over lokatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.).
	een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.



Bijlage 5

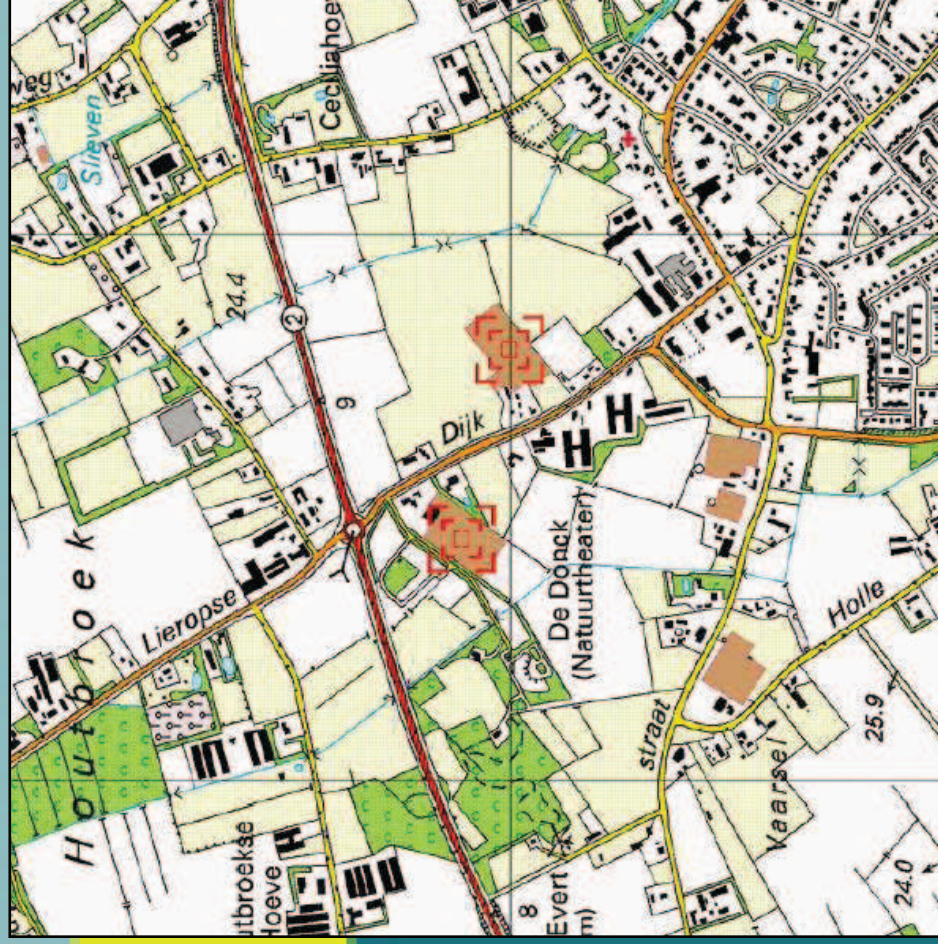
Overzichtstabel archeologische
en geologische perioden

Bijlage 5: Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)			
11.755			Laat	Laat Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Bostel
12.745						Allerød (warm)			
13.675						Vroege Dryas (koud)			
14.025						Bølling (warm)			
15.700						Laat-Pleniglaciaal			
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	Midden-Pleniglaciaal	3	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Bostel	
50.000					Vroeg-Pleniglaciaal	4			
75.000					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			5a
			5b						
			5c						
			5d						
115.000			Eemien (warme periode)	Eemien (warme periode)	Eemien (warme periode)	5e	Eem Formatie	Formatie van Drente	
130.000					Saalien (ijstijd)	6			Formatie van Urk
370.000			Midden	Midden	Holsteinien (warme periode)	6	Formatie van Urk	Formatie van Peelo	
410.000	Elsterien (ijstijd)								
475.000	Cromerien (warme periode)								
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	6	Formatie van Sterksel				
2.600.000									

BIJLAGE V: BEELDKWALITEITSPAN

**BEEKWALITEITSP
LIEROPSEDIJK 28-LIEROPSEDIJK 47-DONKSEDIJK**



**Crijns Rentmeesters bv
september 2010**

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
2. HUIDIGE SITUATIE	5
3. NIEUWE SITUATIE	7
3.1 Lieropsedijk 28	7
3.2 Lieropsedijk 47	7
3.3 Donksedreef	7
4. LIEROPSEDIIJK 28	9
4.1 Stedenbouwkundige en architectonische uitgangspunten	9
4.2 Bebouwingsvoorschriften	9
4.3 Erfinrichting	9
5. LIEROPSEDIIJK 47	11
5.1 Stedenbouwkundige en architectonische uitgangspunten	11
5.2 Bebouwingsvoorschriften	11
6. DONKSEDREEF	13
6.1 Stedenbouwkundige en architectonische uitgangspunten	13
6.2 Bebouwingsvoorschriften	13
7. LANDSCHAPPELIJKE UITGANGSPUNTEN	15



1. INLEIDING

Voor de locaties Lieropsedijk 28 en 47 te Someren is in het kader van de herontwikkeling van beide locaties een bestemmingsplan opgesteld: Lieropsedijk 28 en 47. Dit bestemmingsplan maakt onder andere de bouw van een tweetal nieuwe woningen aan de Lieropsedijk 28, één vervangende nieuwbouwwoning aan de Lieropsedijk 47 en twee nieuwe woningen aan de Donksedreef mogelijk. In dit beeldkwaliteitsplan zijn beeldkwaliteitseisen voor de architectuur opgenomen. Deze beeldkwaliteitseisen dienen als toetsingscriteria bij de aanvraag van de bouwvergunning. Daarnaast gaat dit beeldkwaliteitsplan in op de landschappelijke invulling van het plangebied. Middels dit beeldkwaliteitsplan wordt een maximaal te behalen ruimtelijke kwaliteitswinst nagestreefd.

2. HUIDIGE SITUATIE

In de huidige situatie worden op de locaties Lieropsedijk 28 en 47 twee glastuinbouwbedrijven geëxploiteerd. Thans zijn op de locaties aan de Lieropsedijk glasopstanden met een totale oppervlakte van circa 21.950 m² aanwezig. Op de locatie Lieropsedijk 47 is tevens een bedrijfswoning aanwezig. De kassencomplexen van de glastuinbouwbedrijven tasten de ruimtelijke kwaliteit van het omliggende gebied aan.

Exploitant van de glastuinbouwbedrijven is voornemens beide bedrijven te verplaatsen en samen te voegen binnen het glastuinbouwgebied Vlasakkers te Someren. Om op een financieel verantwoorde wijze tot verplaatsing van de bedrijven aan de Lieropsedijk 28 en 47 te komen, wordt een herontwikkeling van de locaties naar woningbouwlocaties beoogd. Deze herontwikkeling is ruimtelijk getoetst aan het gemeentelijk beleid zoals vastgelegd in de gemeentelijke structuurschets 'Buitengebied in Ontwikkeling' waarin het zoeken naar een balans tussen functie en omgeving in bebouwingsconcentraties met behouden en waar mogelijk verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit voorop staat. Herontwikkeling van beide glastuinbouwlocaties aan de Lieropsedijk betekent een grote ruimtelijke kwaliteitswinst binnen de bebouwingsconcentratie Lieropsedijk.

Pagina links: Dissonerende kassencomplexen Lieropsedijk 28 (boven) en Lieropsedijk 47 (onder)



3. NIEUWE SITUATIE

De herontwikkeling van de glastuinbouwlocaties aan de Lieropsedijk is onder te verdelen in een drietal locaties:

- Lieropsedijk 28;
- Lieropsedijk 47;
- Donksedreef.

3.1 Lieropsedijk 28

Op de locatie Lieropsedijk 28 zullen twee vrijstaande woningen worden opgericht in het kader van de 'Beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling' (BIO-woningen). De BIO-woningen worden opgericht op kavels van circa 1.430 m² en 1.418 m².

3.2 Lieropsedijk 47

Op de locatie Lieropsedijk 47 zal vervangende nieuwbouw van de bestaande woning aan de Lieropsedijk 47 plaatsvinden. De woning zal opgericht worden op een kavel van circa 2.185 m².

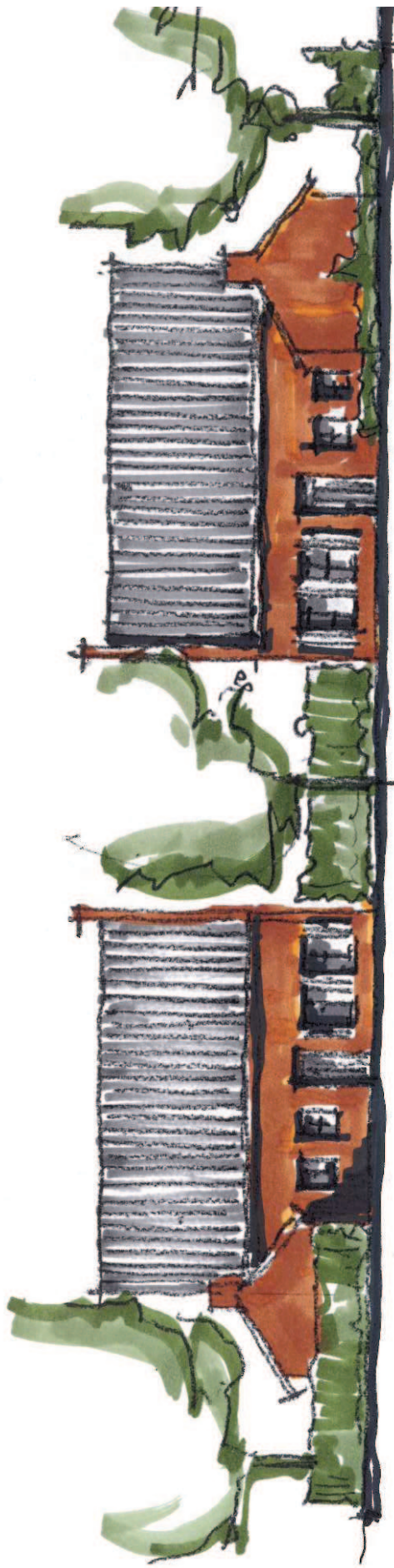
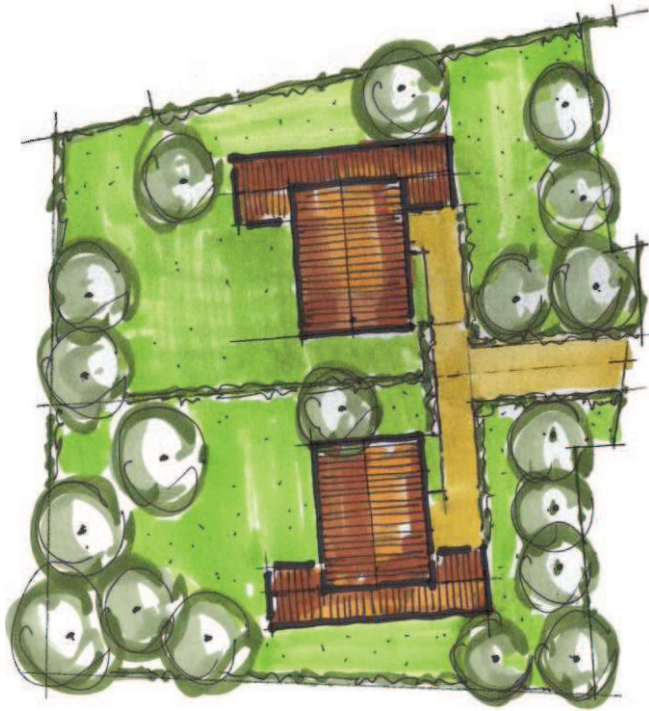
3.3 Donksedreef

Op de locatie Donksedreef zullen twee vrijstaande woningen worden opgericht in het kader van de 'Beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling'. De BIO-woningen zullen op kavels in een boskamerstructuur worden opgericht. Deze kavels hebben een oppervlakte van circa 1.384 m².

Beoogd wordt om met de herontwikkeling van de locaties een optimale ruimtelijke kwaliteitswinst te bereiken. De oprichting van de woningen op de locaties hangt derhalve samen met:

- De sloop van glasopstanden met een oppervlakte van circa 21.950 m²;
- Het uitbouwen van de boskamerstructuur aan de Donksedreef;
- De aanplant van 1,5 hectare bos en bloemrijk grasland;
- De aanleg van poelen.

Pagina links: Indicatieve inrichtingsschets nieuwe situatie Lieropsedijk 28, 47 en Donksedreef



3H ARCHITEKTEN
REG. ARCHITEKTEN B.N.A.
G.G.J. VAN HEUGTEN
F. G.J.J. VAN HEUGTEN
WITVROUWENBERGWEG 2711 CN SOMEREN TEL. 0493-49 12 09

4. LIEROPSEDIJK 28

4.1 Stedenbouwkundige en architectonische uitgangspunten

In de huidige situatie is op de locatie Lieropsedijk 28 een glastuinbouwbedrijf aanwezig. Op de belendende percelen is uiteenlopende bebouwing aanwezig. Overeenkomst tussen deze bebouwing is het kleurgebruik. De nieuw te bouwen woningen aan de Lieropsedijk 28 dienen hierbij, alsmede bij de landelijke omgeving aan te sluiten. Toe te passen materialen dienen een natuurlijke uitstraling te bezitten en gedempt van toon en kleur te zijn. De gevels van de woningen dienen uitgevoerd te worden in een bedekte rode tot donkerbruine baksteen. De dakbedekking dient te bestaan uit dakpannen in een kleurenspectrum van grijs(blauw) naar zwart.

4.2 Bebouwingsvoorschriften

De woningen dienen een rechthoekige of vierkante hoofdvorm te hebben. Zowel hoofd- als bijgebouwen dienen te worden afgedekt met een gelijkbenig zadeldak. De inhoud van het hoofdgebouw mag maximaal 900 m³ bedragen. De afstand van zowel hoofd- als bijgebouwen (in de vorm van aan- of uitbouwen van het hoofdgebouw of in de vorm van vrijstaande bijgebouwen) tot de zijdelingse perceelsgrenzen dient minimaal 5 meter te bedragen. De nok van het hoofdgebouw dient evenwijdig aan de voorgevelrooilijn te lopen. De goothoogte van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 4 meter en de nokhoogte bedraagt maximaal 10 meter. Het toepassen van dakramen is toegestaan, dakkapellen zijn slechts aan de achterzijde van hoofdgebouw toegestaan. De goot dient ononderbroken te worden uitgevoerd, het toepassen van tympanen is niet toegestaan.

Bijgebouwen mogen een maximale oppervlakte hebben van 150 m² en een gezamenlijke inhoud van 525 m³ exclusief kelder. De goothoogte van het bijgebouwen mag maximaal 3 meter bedragen en de nokhoogte 4 meter. Het bijgebouw mag tot een afstand van 5 meter voor het hoofdgebouw geplaatst worden.

4.3 Erfinrichting

De voorerven van de woningen dienen groen ingericht te worden, in de vorm van een houtsingels, en enige privacy aan de voorzijde van de woningen te bieden. De woningen dienen middels één ontsluiting ontsloten te worden op de Lieropsedijk.



5. LIEROPSEDIIJK 47

5.1 Stedenbouwkundige en architectonische uitgangspunten

In de huidige situatie is op de locatie Lieropsedijk 47 een bedrijfswoning aanwezig die qua massa, vorm en uitstraling ondergeschikt is aan de bebouwing in de directe omgeving. De huidige bedrijfswoning is op de rechterzijde van het perceel gelegen. De nieuw te bouwen woning zal centraal op het perceel gesitueerd worden. Dit nodigt uit tot de bouw van een woning met een meer uitgesproken architectuur. Qua massa en vorm dient de woning echter ondergeschikt te blijven aan de bebouwing in de omgeving.

De architectuur en het kleur- en materiaalgebruik van de woning moet passen bij de landelijke omgeving. De toe te passen materialen dienen een natuurlijke uitstraling te bezitten en gedempt van toon en kleur te zijn. De gevel van de woning dient uitgevoerd te worden in een bedekte rode tot donkerbruine baksteen. De dakbedekking dient te bestaan uit dakpannen in een kleurenspectrum van grijs(blauw) naar zwart.

5.2 Bebouwingsvoorschriften

De woning dient te worden uitgevoerd met een rechthoekige of vierkante hoofdvorm met topgevel. De inhoud van het hoofdgebouw mag maximaal 750 m³ bedragen. De afstand van zowel hoofd- als bijgebouwen (in de vorm van aan- of uitbouwen van het hoofdgebouw of in de vorm van vrijstaande bijgebouwen) tot de zijdelingse perceelsgrenzen dient minimaal 8 meter te bedragen. Zowel het hoofdgebouw als vrijstaande bijgebouwen dienen te worden afgedekt met een gelijkbenig zadeldak. De nok van het hoofdgebouw dient evenwijdig aan de voorgevelrooilijn te lopen. De goothoogte van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 4,5 meter en de nokhoogte bedraagt maximaal 9 meter. Het toepassen van dakkapellen is toegestaan.

De bijgebouwen mogen een maximale oppervlakte hebben van 150 m² en een gezamenlijke inhoud van 562,5 m³ exclusief kelder. De goothoogte van de bijgebouwen mag maximaal 3 meter bedragen en de nokhoogte 4,5 meter. De afstand van de bijgebouwen tot de voorgevel van de woning moet minimaal 5 meter bedragen.

Pagina links: Huidige situatie Lieropsedijk 47 (linksboven) en impressie beoogde bebouwing aan de Lieropsedijk 47



6. DONKSEDREEF

6.1 Stedenbouwkundige en architectonische uitgangspunten

De op te richten woningen aan de Donksedreef zullen opgericht worden op kavels in een boskamerstructuur. De ligging van de bouwkavels in de boskamerstructuur maakt hen introvert ten opzichte van hun omgeving. Dit maakt een architectonische invulling mogelijk welke niet direct aansluit bij de bebouwing in de omgeving.

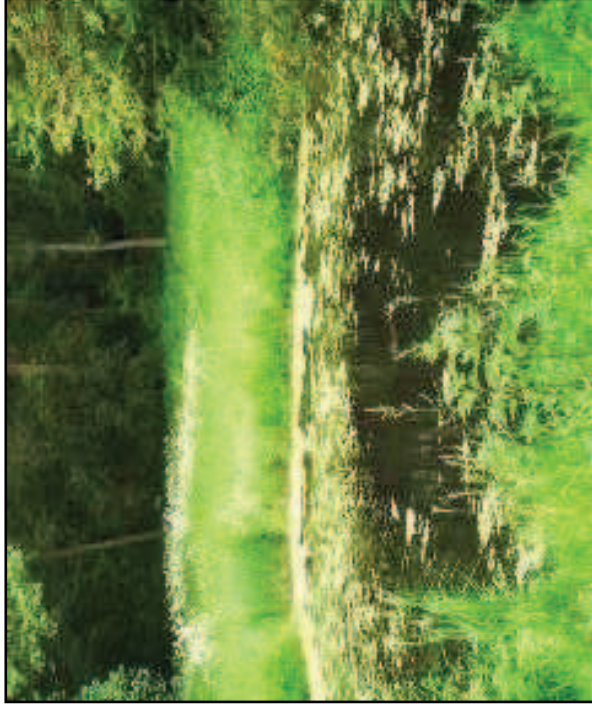
De boogde bebouwing op de boskamerkavels betreft een moderne, open bebouwing welke de bewoners de groene omgeving maximaal laat ervaren. De woningen dienen gerealiseerd te worden als heldere en eenvoudige volumes met een sobere detaillering. De architectuur van de woningen dient het thema 'binnen is buiten' en vice versa uit te stralen. Om dit te realiseren is het niet wenselijk traditionele architectuur na te streven maar open en lichte architectuur. Door het gebruik van grote openingen is het mogelijk optimaal zicht te realiseren vanuit de woningen. De materialisatie vraagt om een sobere en eenvoudige benadering en detaillering.

6.2 Bebouwingsvoorschriften

De architectuur van de woningen dient modern te zijn. Zowel hoofd- als bijgebouwen (in de vorm van aan- of uitbouwen van het hoofdgebouw of in de vorm van vrijstaande bijgebouwen) dienen afgedekt te worden door platte daken. Voor het hoofdgebouw zijn twee bouwlagen toegestaan. De goot-/bouwhoogte van het hoofdgebouw mag maximaal 7 meter bedragen. De inhoud van het hoofdgebouw mag maximaal 900 m³ bedragen. Accenten dienen gelegd te worden middels grote raampartijen. De afstand van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrenzen dient minimaal 8 meter te bedragen. Dakterrassen zijn niet toegestaan.

Op het gehele erf mogen bijgebouwen worden gerealiseerd. Bijgebouwen zijn tevens mogelijk binnen de aangegeven bouwvlakken voor de hoofdgebouwen. Bijgebouwen hoeven niet vrijstaand te zijn. Zij mogen aansluitend aan de hoofdbebouwing opgericht worden. Het gezamenlijke grondoppervlak van de bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 150 m². De gezamenlijk inhoud van de bijgebouwen mag maximaal 450 m³ bedragen exclusief kelder. De bouwhoogte van de bijgebouwen mag niet bedragen dan 3 meter.

Pagina links: **Impressie beoogde bebouwing aan de Donksedreef**



7. LANDSCHAPPELIJKE UITGANGSPUNTEN

Op de locaties Lieropsedijk 28 en 47 worden in totaal glasopstanden met een oppervlakte van circa 21.950 m² gesloopt. Dit zal een sterke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit tot gevolg hebben.

Om tot een optimale ruimtelijke kwaliteitswinst te komen, zal de glastuinbouwlocatie aan de Lieropsedijk 47/Donksedreef worden heringericht. Bij deze herinrichting zal aangesloten worden op de aanwezige boskamerstructuur ten (noord)westen van de locatie. Deze bestaande structuur zal worden versterkt door nieuw bos ter plaatse van het plangebied aan te planten zodat er een aaneengesloten bosstructuur ontstaat. Ten behoeve van het uitbouwen van de boskamerstructuur zal circa 15.000 m² bos worden aangeplant met daarin een viertal lege plekken; de boskamers. Tevens zullen poelen worden gerealiseerd.

De zuidelijk gelegen boskamers zullen worden aangeplant met bloemrijk grasland. Middels de aanplant van bos en bloemrijk grasland zullen op het zuidelijk gedeelte van het perceel twee groene landschapskamer ontstaan, zogenaamde bosweides. Op het noordelijk gedeelte van het perceel zullen de boskamers ingericht worden als twee bouwkavels omzoomd door bosopstanden. De op te richten woningen in de boskamerstructuur dienen het omliggende landschap als basis te gebruiken.

Pagina links: Sfeerimpressie landschappelijke herinrichting Lieropsedijk 47/Donksedreef

