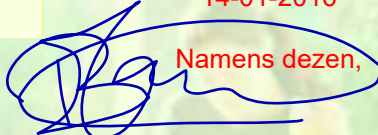


omgevingsvergunning

behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van

14-01-2016

Namens dezen,



 Teamleider Vergunningen, Toezicht en Handhaving
 mr. B.J. Hamelink-Jansen
Formulierversie
2015.01**Aanvraaggegevens**

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	1878973
Aanvraagnaam	Burgerwoning Molengraaf 49b
Uw referentiecode	150209
Ingediend op	07-07-2015
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	fase 1 = handelen in strijd ruimtelijke ordening, indienen ruimtelijke onderbouwing. (deze fase) fase 2 = activiteit bouwen
Opmerking	-
Gefaseerd	Ja, fase 1
Gerelateerde aanvraag/melding:	1879103
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
Bevoegd gezag	
Naam:	Gemeente Landerd
Bezoekadres:	Kerkstraat 39, 5411 EA Zeeland
Postadres:	<p class="word">Postbus 35, 5410 AA Zeeland</p>
Telefoonnummer:	(0486) 458111
Faxnummer:	(0486) 458222
E-mailadres algemeen:	info@landerd.nl
Website:	www.landerd.nl
Contactpersoon:	Casemanager

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen

Kosten

Aanvrager

1 Persoonsgegevens aanvrager/melder

Burgerservicenummer	150469433
Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw <input type="checkbox"/> Niet bekend
Voorletters	A
Voorvoegsels	van der
Achternaam	Linden

2 Verblijfsadres

Postcode	5374JJ
Huisnummer	10
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Korte Zwaard
Woonplaats	Schaijk

3 Correspondentieadres

Adres	Korte Zwaard 10 5374JJ Schaijk
-------	-----------------------------------

4 Contactgegevens

Telefoonnummer	0615222890
E-mailadres	arjenvanderlinden@yahoo.com

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	17243641
Vestigingsnummer	000017243641
Statutaire naam	S2P b.v.
Handelsnaam	S2P b.v.

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	M.
Voorvoegsels	-
Achternaam	Cobussen
Functie	bouwkundige

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	5374EC
Huisnummer	11
Huisletter	a
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Hoogschaijksestraat
Woonplaats	Schaijk

4 Correspondentieadres

Adres	Hoogschaijksestraat 11a 5374EC Schaijk
-------	---

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0486 46 47 22
Faxnummer	-
E-mailadres	info@s2pbv.nl

Locatie

1 Adres

Postcode	5374AG
Huisnummer	51
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Molengraaf
Plaatsnaam	Schaijk
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input checked="" type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input type="checkbox"/> Anders
-----------------------------------	---

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Plan is gesitueerd ten westen van Molengraaf 51 (in de tuin)
----------------------------------	--

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- Bestemmingsplan
- Beheersverordening
- Exploitatieplan
- Regels op grond van de provinciale verordening
- Regels op grond van een AMvB
- Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Er mag geen woning worden gebouwd in de bestemming
tuin.

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

tuin

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

wonen

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

zie ruimtelijke onderbouwing

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- Ja
- Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- Ja
- Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- Ja
- Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Ruimtelijke_onderbo- uwing_pdf	Ruimtelijke_onderbo- uwing-.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	07-07-2015	In behandeling
Bijlage_1_Verkennen- d_bodemonderzoek_pdf	Bijlage_1_Verkennen- d_bodemonderzoe- k.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	07-07-2015	In behandeling
Bijlage_2_Geuronder- zoek_pdf	Bijlage_2_Geuronder- zoek.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	07-07-2015	In behandeling
Bijlage_3_Watertoets_pdf	Bijlage_3_Watertoets- s.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	07-07-2015	In behandeling
Bijlage_4_Akoestisc- h_onderzoek_pdf	Bijlage_4_Akoestisc- h_onderzoek.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	07-07-2015	In behandeling
Bijlage_5_Archeolog- ie_categorie_2_pdf	Bijlage_5_Archeolog- ie_categorie_2.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	07-07-2015	In behandeling
Bijlage_6_Flora_en_- fauna_onderzoek_pdf	Bijlage_6_Flora_en_- fauna_onderzoek-.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	07-07-2015	In behandeling

Formulierversie
2015.01

Kosten

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten
voor het totale project in euro's
(exclusief BTW)?

150000



datum 1-7-2015
dossiercode 20150701-38-11192

omgevingsvergunning

behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van

14-01-2016


Namens dezen,

Teamleider Vergunningen, Toezicht en Handhaving
mr. B.J. Hamelink-Jansen

Instemming waterschap met ontwikkeling via doorlopen korte procedure Digitale Watertoets

Geachte heer/mevrouw,

Uit de digitale watertoets blijkt dat het ruimtelijk plan onder de korte procedure valt. De verhardingstoename en/of -afkoppeling is maximaal 2.000 m². Het plangebied valt buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen.

Wij verzoeken u bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlopende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet de digitale watertoets geregeld. Voor de verwerking van afvalwater is de gemeente meestal het bevoegde gezag. Voor een oppervlaktewaterlozing is vaak een watervergunning nodig. U kunt hierover contact op te nemen met het Waterwetloket: (073) 615 83 33 of waterwetloket@aaenmaas.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen over de Digitale Watertoets? Neem contact met ons op via watertoets@aaenmaas.nl.

Tot slot streeft waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie via de Digitale Watertoets aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen dan ook geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

Â

Â

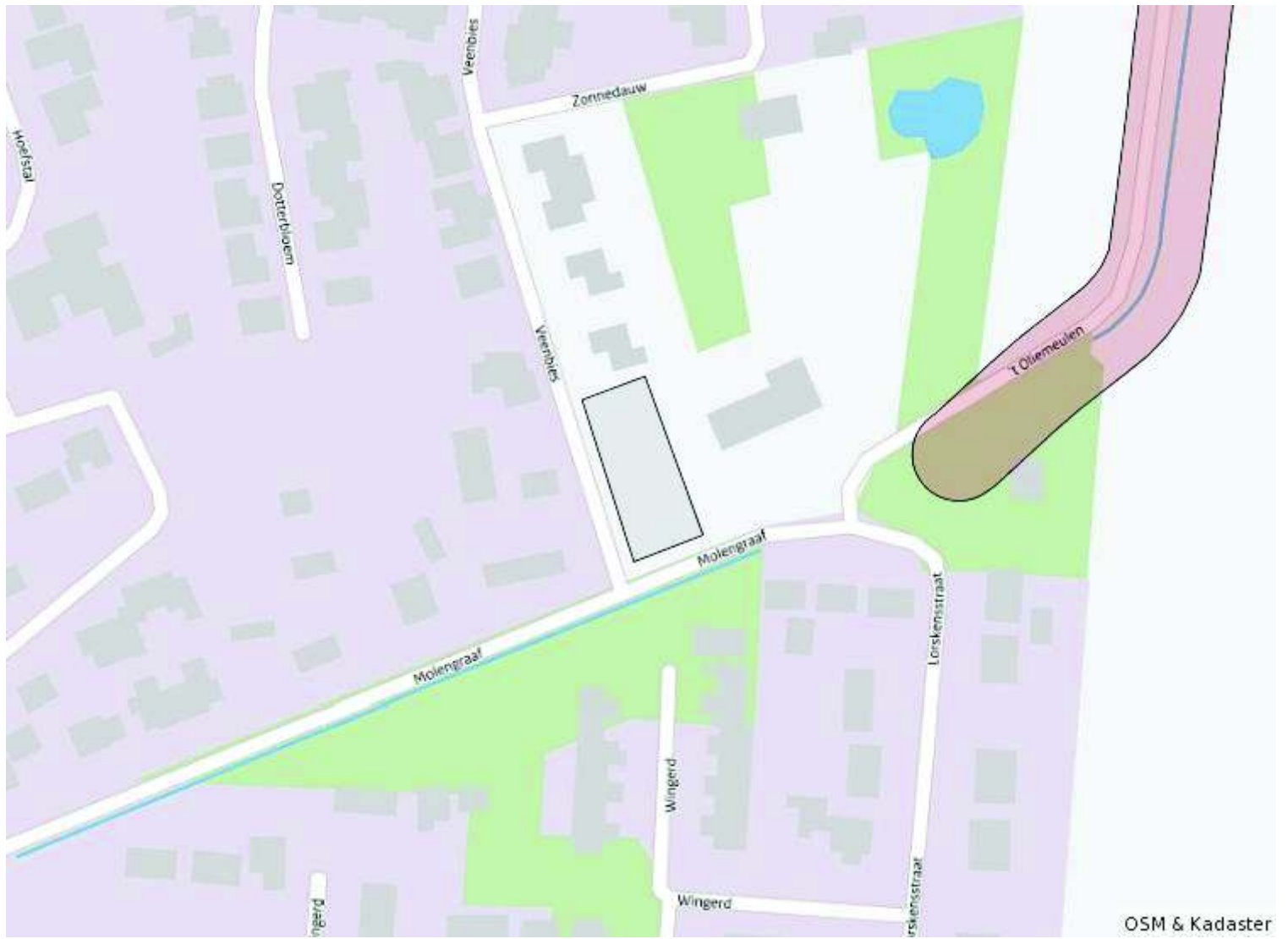
Â

Â

Â

Â

Ligging plangebied



De WaterToets 2014



datum 1-7-2015
dossiercode 20150701-38-11192

Samenvatting uitkomsten digitale watertoets

Persoonlijke gegevens aanvrager

Projectnaam: Omgevingsvergunning Molengraaf 49B
Naam aanvrager: Frank Steenhuis
Organisatie: Factum Firmitas
Straat/Postbus: Hoogschaijksestraat
Huisnummer: 11a
Postcode: 5374 EC
Plaats: Schaijk
Telefoon: 06-42922242
E-mail: 06-42922242

Contactpersoon gemeente

Naam gemeente: Landerd
Contactpersoon: Minette Niekus
Telefoon: 0486-458111
E-mail: minette.niekus@landerd.nl

Kaartmateriaal

Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?

nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Lelystad

Vragen:

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?

nee

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?

nee

Vervolg vragen:

Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?

nee

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?

nee

Worden er in het plan wijzigingen in en rond het oppervlaktewatersysteem (let op keurzone van 5m) aangebracht?

nee

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?

nee

Aanvullende vragen:

Neemt de hoeveelheid verharding toe? Zo ja, hoeveel m² ?

300 m²

Wordt er verhard oppervlak afgekoppeld? Zo ja, hoeveel m³ ?

300 m³

Hoe groot is de berekende infiltratie-/waterbergingsbehoefte m³ ?

15 m³

Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1 Via een gescheidenstelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd **ja**

2 Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater

3 Via een gemengd stelsel

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?

nee

De WaterToets 2014

omgevingsvergunning

behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van

14-01-2016



Namens dezen,

Teamleider Vergunningen, Toezicht en Handhaving
mr. B.J. Hamelink-Jansen

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

voor de locatie gelegen aan de

MOLENGRAAF 49B TE SCHAIJK

Colofon

Rapport: Verkennend bodemonderzoek Molengraaf 49b te Schaijk

Rapportnummer: 3899bo0115

Status: definitief

Datum: 28 mei 2015

Opdrachtgever

De heer P.E. Albers
Molengraaf 51
5374 AG Schaijk

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek
Adviseur
0493 - 597 505
tvandenbroek@go-consult.nl



BRL -2000

©MEI 2015

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG OSS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVONDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	VOORONDERZOEK.....	6
2.1	Topografische plaatsbepaling	6
2.2	Ligging perceel ten opzichte van omgeving.....	6
2.3	Maaiveldhoogte	7
2.4	Geo(hydro)logische situatie	8
HOOFDSTUK 3	GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE	9
3.1	Historisch van de onderzoekslocatie	9
3.2	Huidige gebruik van de locatie.....	9
3.3	Toekomstige gebruik van de locatie	9
3.4	uitgevoerde bodemonderzoeken	10
3.5	Bodembeleid/bodemkwaliteitskaart	10
3.6	Onderzoekshypothese	10
HOOFDSTUK 4	ONDERZOEKSOPZET VELDWERKZAAMHEDEN.....	11
4.1	Gehanteerde onderzoeksopzet.....	11
4.2	Afwijkingen t.o.v. de gehanteerde norm	11
4.3	Relatie tot de opdrachtgever	11
HOOFDSTUK 5	VELDWERKZAAMHEDEN	12
5.1	Inleiding.....	12
5.2	Uitvoering Grondonderzoek	12
5.3	Uitvoering Grondwateronderzoek.....	12
HOOFDSTUK 6	LABORATORIUMONDERZOEK	14
6.1	Inleiding.....	14
6.2	Grondmonsters	14
6.3	Grondwatermonsters.....	14
6.4	Monsteroverdracht	14
HOOFDSTUK 7	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK	15
7.1	Toetsingskader	15
7.2	Analyseresultaten grondmengmonsters.....	16
7.3	Analyseresultaten grondwatermonster.....	17
7.4	Toetsing gestelde hypothese	18
HOOFDSTUK 8	CONCLUSIE	19
Bijlage 1	Situering boringen en peilbuis	
Bijlage 2	Boorstaten	
Bijlage 3	Analysecertificaat grondmengmonsters	
Bijlage 4	Analysecertificaat grondwatermonster	
Bijlage 5	Toetsingsresultaten compleet	
Bijlage 6	Verklaring	

SAMENVATTING

Algemeen

Projectnummer: 3899bo0115
Soort onderzoek: Verkennend bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie: Molengraaf 49b te Schaijk
Gemeente:
Kadastrale registratie: Gemeente Schaijk, sectie B, nummer 2108
Coördinaten: X = 172.200 en Y = 417.980
Oppervlakte: 1.300 m²
Aanleiding onderzoek: Aanvraag vergunning Wabo - Bouwen, voor het realiseren van een woning.

Opdrachtgever: P.E. Albers
Molengraaf 51
5374 AG Schaijk

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740: onverdachte locatie (ONV)

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv:	6	1 mengmonster
Boringen tot 2,0 m-mv:	1	1 mengmonster
Peilbuizen:	1	1 grondwatermonster

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv): geen bijzonderheden
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): geen bijzonderheden
Grondwater: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond: Niet verontreinigd
Ondergrond: Niet verontreinigd
Grondwater: Licht verontreinigd met barium, cadmium, koper, kwik, nikkel, zink en naftaleen

Aanbevelingen

Noodzaak nader onderzoek / vervolgonderzoek: nee
Beperking gebruik freatisch grondwater: ja
Belemmeringen beoogd gebruik: nee

In dit rapport wordt verslag gedaan van een verkennend bodemonderzoek volgens de norm NEN 5740:2009. Dit onderzoek is uitgevoerd op de locatie lokaal bekend als Molengraaf 49b te Schaijk, kadastraal bekend als gemeente Schaijk, sectie B, nummer 2108.

Dit onderzoek is uitgevoerd met als doel het vaststellen van de kwaliteit van de bodem in verband met de beoogde bestemmingsplanwijziging van de huidige locatie. Dit onderzoek, uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009, is gericht op toetsing van de vooraf opgestelde hypothese aan de (analyse)resultaten. Hierbij zal het gaan om de toetsing op aan-, dan wel afwezigheid van bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie en het toetsen van de aangenomen aard en ruimtelijke verdeling hiervan.

De hypothese wordt getoetst aan de onderzoeksresultaten. Vervolgens wordt de gestelde hypothese aanvaard of verworpen en wordt een eindconclusie geformuleerd over de gebruiksmogelijkheden van de locatie binnen het kader van de geplande gebruiksoptie.

De veldwerkzaamheden welke in het onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd, zijn uitgevoerd conform het protocol BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Bemonsteringen en laboratoriumonderzoek vonden plaats in mei en juni 2011. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het AS3000 geaccrediteerd milieulaboratorium "AL-West B.V." te Deventer.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat, gezien de gevolgde onderzoeksstrategie welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, er rekening moet worden gehouden met een zeker restrisico. Hierbij gaat het om voorkomen van lokale kernen zoals gedempte sloten, verontreinigde stoffen in verpakkingen, of slecht oplosbare verontreinigingkernen voor zover deze buiten het geheel van historische gegevens valt. Ten slotte wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

De onderzoeksresultaten zijn, mits ongewijzigd gebruik van de onderzoekslocatie, 5 jaar geldig.

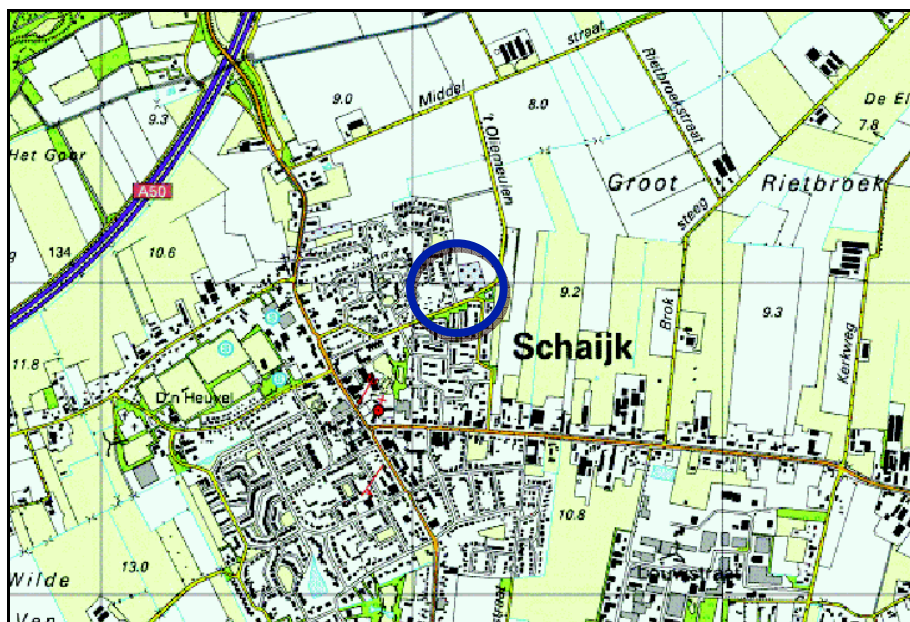
2.1 TOPOGRAFISCHE PLAATSBEPALING

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is in kaart gebracht in de Topografische kaart van Nederland en is aangegeven in figuur 2. De topografische coördinaten van de onderzoekslocatie bedragen $X = 172.200$ en $Y = 417.980$.

De kadastrale aanduiding van het perceel betreft gemeente Schaijk, sectie B, nummer 2108.

Figuur 1:

Topografische ligging onderzoekslocatie



2.2 LIGGING PERCEEL TEN OPZICHTE VAN OMGEVING

Het perceel is in het noordoosten van de kern van Schaijk gelegen. De onderzoekslocatie wordt door woonbebouwing omgeven. Ten noordoosten is de A50 gelegen.

Figuur 2

Luchtfoto

(Bron: BAG-Viewer)



2.3 MAAVELDHOOGTE

De maaiveldhoogte bedraagt 10 m + NAP (bron www.ahn.nl).

Figuur 3

Hoogtekaart

(Bron: AHN.nl)



2.4

GEO(HYDRO)LOGISCHE SITUATIE

Uit de grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) blijkt dat de regionale bodembouw kan worden omschreven zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Geohydrologische bodembouw

Diepte (m + NAP)	Geologische omschrijving	samenstelling
+ 12 tot + 5	deklaag Nuenen Groep/Holoceen	fijne slibhoudende zanden, leem, klei en veen
+ 5 tot - 7	eerste watervoerend pakket Formaties van Kreftenheye, Eindhoven, Veghel, Urk, Sterksel en Tegelen	matig fijne tot grove grindhoudende zanden met plaatselijk een kleilaag
- 7 tot?	hydrologische basis	fijne slibhoudende zanden met schelpgruis

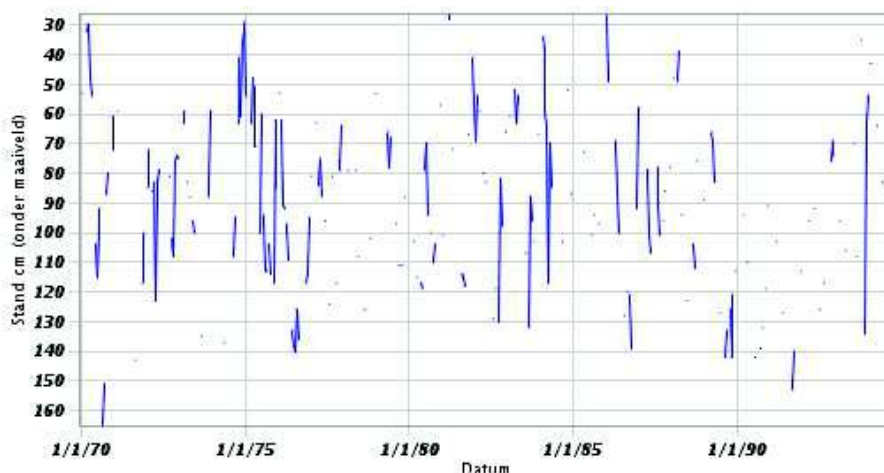
De freatische grondwaterspiegel bevindt zich volgens de grondwaterkaart (TNO/-DGV) op een diepte van ca. 6 meter + NAP. De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is overwegend noordnoordoostelijk gericht. Voor zover bekend, vindt in de directe omgeving geen grootschalige grondwateronttrekking plaats en is de locatie niet binnen de grenzen van een drinkwaterwingebied gelegen.

Op ca. 700 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is een peilbuis aanwezig (nummer: B45F0628001), waarvan de grondwaterstand in het verleden is gemonitord. De stijghoogte van deze peilbuis is weergegeven in onderstaande figuur (bron www.dinoloket.nl).

Figuur 4

Stijghoogte peilbuis
B45F0628001

Bron: TNO Dino-loket



3

HOOFDSTUK 3 GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE

3.1 HISTORISCH VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

Om een goede indruk te krijgen van de onderzoekslocatie, is er ter plekke een indruk opgedaan van de locatie en haar directe omgeving. Hierbij is bij de opdrachtgever navraag gedaan.

Uit navraag bij de opdrachtgever is gebleken dat in het verleden geen ondergrondse tanks op de locatie hebben gelegen. Ook hebben er geen bodembedriegende activiteiten op de locatie plaats gevonden waardoor de bodem mogelijk verontreinigd is.

3.2 HUIDIGE GEBRUIK VAN DE LOCATIE

De onderzoekslocatie is thans in gebruik voor wonen, tuin en groenvoorziening.

3.3 TOEKOMSTIGE GEBRUIK VAN DE LOCATIE

Er wordt beoogd een extra woning op te richten op het perceel ten westen van de bestaande woning.

Figuur 5:

Beoogd gebruik Molengraaf 49b te Schaijk

Bron: Kantoor Princen



3.4

UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Voor zover bekend zijn op de huidige onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Op basis van de website van Bodemloket.nl zijn ter hoogte van de Molengraaf 49b/51 geen bijzonderheden op te merken. In de nabijheid zijn enkele verkennende onderzoeken uitgevoerd doch deze zijn op meer dan 50 meter van de planlocatie gelegen (zie bijlage voor een overzichtskaart). De bodeminformatie op de website van de ODBN geeft eveneens geen bijzonderheden weer.

3.5

BODEMBELEID/BODEMKWALITEITSKAART

Door de gemeente Landerd is in 2012 met een aantal gemeenten in Noordoost Brabant een gezamenlijke bodemkwaliteitskaart opgesteld. In dit regionaal beheersplan is de bodemkwaliteit voor het beoogd gebruik vastgesteld. Per deelgebied is hierbij een gemiddelde van de bodemkwaliteitsgegevens vastgelegd en getoetst aan de betreffende functieklassen welke worden genoemd in het Besluit bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie heeft als bodemkwaliteitsklasse Natuur en Landbouw (schone grond).

In de regio komen verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater voor. Bij matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen dient per situatie bekeken te worden of sprake is van een bodemverontreiniging of natuurlijk verhoogde achtergrondgehalten.

Indien verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen worden gerelateerd aan bedrijfsactiviteiten op of in de omgeving van het onderzochte perceel dient altijd een her bemonstering plaats te vinden. Op basis van de resultaten van de her bemonstering dient per geval bepaald te worden of nader onderzoek noodzakelijk is. Indien de verhoogde gehalten niet gerelateerd kunnen worden aan bedrijfsactiviteiten en er geen sprake is van een verontreiniging van de grond, is vrijwel zeker sprake van een natuurlijk verhoogd achtergrondgehalte. Her bemonstering is dan niet noodzakelijk.

3.6

ONDERZOEKSHYPOTHESE

Aan de hand van de beschikbare gegevens en historische informatie worden er geen verontreinigingen evenals asbest verdacht materiaal in de bodem verwacht. De locatie wordt als onverdacht beschouwd.

4

HOOFDSTUK

ONDERZOEKSOPZET VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 GEHANTEERDE ONDERZOEKSOPZET

Ten behoeve van het vastleggen van de milieuhygiënische conditie van de onderzoekslocatie is uitgegaan van de onderzoeksnorm NEN-5740. Aan de hand van de beschikbare gegevens en historische informatie is de onderzoekshypothese niet verdacht en heeft volgens de *Onderzoekstrategie voor een onverdachte locatie* (ONV) monsternamen plaatsgevonden. De onderzoekslocatie betreft de gehele kadastrale locatie.

Tabel 4.1

Aantallen te verrichten boringen en te analyseren grond(water)monsters bij een onverdachte locatie

Bron: NEN 5740:2009, tabel 3 pagina 20

Oppervlak (m ²)	aantal boringen			aantal te analyseren (meng)monsters		
	0,5 m-mv	tot 2 m-mv	peilbuis	grond		grondwater
				bovengrond	ondergrond	
1.300	6	1	1	1	1	

4.2 AFWIJkingen T.O.V. DE GEHANTEERDE NORM

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn de resultaten van het historisch onderzoek integraal in hoofdstuk 2 van dit rapport gerapporteerd.

Verdere afwijkingen aangaande dit onderzoek in relatie tot de NEN-5740, of het SIKB protocol 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek zijn niet aan de orde.

4.3 RELATIE TOT DE OPDRACHTGEVER

De relatie van de projectleider en de veldwerker tot de opdrachtgever is van dien aard, dat deze puur zakelijk wordt beschouwd. Er is geen sprake van persoonlijke binding anders dan dat deze in een normaal zakelijke relatie tussen opdrachtverlener en opdrachtgever gebruikelijk is. Ten slotte wordt vermeld dat geen eigen grond is onderzocht.

HOOFDSTUK **5** VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 INLEIDING

G&O Consult is gecertificeerd volgens de ISO 9001:2008 norm en voert haar veldwerkzaamheden uit volgens de BRL-SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek. De in het onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn onder deze certificering uitgevoerd, conform de VKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerker, de heer P. Gruijters is geregistreerd bij Rijkswaterstaat leefomgeving en staat vermeld op de Kwalibo-lijst van erkende monsterneemers.

5.2 UITVOERING GRONDONDERZOEK

Op donderdag 30 april 2015 is het veldwerk verricht. Er heeft monsternamen conform tabel 3.1 plaatsgevonden. De locatie van de boringen is grafisch weergegeven in bijlage 1 van dit rapport. Het opgeboorde bodemmateriaal is op basis van zintuiglijke beoordeling van textuur, kleur en bodemopbouw, laagsgewijs bemonsterd. De monsters zijn samengesteld over een traject van maximaal 0,5 meter. Deze grondmonsters zijn verzameld in door het laboratorium aangeleverde glazen potten met plastic schroefdeksels. Een grondmonster is in het veld samengesteld uit een boorkern, welke bestaat uit het middelste segment van een opgehaald boorvolume. Een boorvolume bestrijkt in de grond een netto-traject van circa 10 cm. Ieder grondmonster (per 0,5 m-mv) is opgebouwd uit maximaal 5 boorkernen.

Van de uitkomende grond is een profielschets gemaakt. Deze profielschetsen zijn uitgewerkt in boorstaten, welke zijn opgenomen in bijlage 2. Er zijn geen zintuiglijke verontreinigingen waargenomen, antropogene bijmengingen, of asbest verdacht materiaal. Hierbij moet worden opgemerkt dat geen onderzoek conform de NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd, waarbij proefgaten of proef-sleuven zijn gegraven.

5.3 UITVOERING GRONDWATERONDERZOEK

Op donderdag 30 april 2015 is de peilbuis geplaatst. Bij het plaatsen van de peilbuis is het VKB-Protocol 2001 aangehouden. Conform deze richtlijnen is minimaal driemaal de boorgatinhoud (onder de grondwaterspiegel) afgepompt direct nadat de peilbuis geïnstalleerd werd.

Op dinsdag 12 mei 2015 is de peilbuis bemonsterd conform het VKB/protocol 2002. Alvorens tot bemonstering over te gaan is de peilbuis nogmaals grondig afgepompt. De geleidbaarheid, zuurtegraad en de temperatuur van het opge-

pomp te water zijn ter plaatse gemeten. Er is gewacht met monstername tot dat de gemeten waarden constant waren.

Tabel 5.1

Gegevens peilbuis

Peilbuisnummer		1	
Boring		01	
Grondwaterstand		1,14	m-mv
Diepte peilbuis		2,65	m-mv
Filterstelling		1,65	m-mv
tot en met		2,65	m-mv
Geleidbaarheid	(Ec)	0,14	μS
Zuurtegraad	(pH)	5.16	
Troebelheid	NTU	29.7	
Kleur		Bruin	
Toestroming		Goed	

Gebruikte materialen bij de monstername:

- slangenpomp,
- siliconenslang,
- PE-slang,
- glazen en PE-monsterflessen (100 ml en 100 ml) met dop met teflon inleg,
- filters $\varnothing = 45 \mu\text{m}$,
- Gecombineerde Ec en pH-meter Hanna Instruments.
- Troebelheidmeter: Aqualytic AL250T-IR

6

HOOFDSTUK 6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 INLEIDING

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium "AL-West B.V." te Deventer. Het milieulaboratorium "AL-West B.V." is geaccrediteerd voor het AS 3000 protocol: Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek.

6.2 GRONDMONSTERS

De separate grondmonsters zijn op 1 mei 2015 aangeboden aan AL-West. Op het laboratorium zijn de grondmonsters overeenkomstig onderstaande tabel opgemengd. De mengmonsters zijn vervolgens voorbehandeld volgens de gestelde eisen vanuit het AS3000 protocol. Het NEN-5740 analysepakket is een standaard analysepakket voor verkennend bodemonderzoek voor onverdachte locaties, welke in juli 2007 in werking is getreden. Ter bepaling van de toetsingswaarden zijn van de verkregen mengmonsters het lutum- en organisch stofgehalte bepaald. Een kopie van het uitgegeven analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 6.1

	Omschrijving	boringen	diepte	AS3000	Stoffenpakket
Samenstelling grondmengmonsters	mm 1 bg	1.01 t/m 1.09	0,0 - 0,5 m-mv	x	NEN-5740
	mm 2 og	1.01 + 1.02	0,5 - 2,0 m-mv	x	NEN-5740

6.3 GRONDWATERMONSTERS

Op 13 mei 2015 zijn de grondwatermonsters aangeboden aan het laboratorium. Het grondwater is eveneens geanalyseerd op het analysepakket NEN-5740 voor niet-verdachte locaties, welke per 1 juli 2008 in werking is getreden.

Tabel 6.2

	Omschrijving	boring	filterstelling	AS3000	Stoffenpakket
Samenstelling grondwatermonster	Pb 01	01	1,65 - 2,65	x	NEN-5740

6.4 MONSTEROVERDRACHT

De monsteroverdracht geschiedde conform de NEN-5861. Op de aangeleverde monsters zijn de volgende projectgegevens vermeld zoals projectnaam, projectnummer en monsteromschrijving. In de termijn tussen de monsternaam en monsteroverdracht, zijn de verkregen monsters bij temperatuur van 5°C gekoeld bewaard. Het transport van de grond(water)monsters geschiedde eveneens gekoeld bij een temperatuur van 5°C. Het laboratorium heeft een standaard analysetermin van 5 werkdagen.

7.1 TOETSINGSKADER

Toetsing grond(meng)monsters

De gehalten die zijn gemeten in de bodemmonsters worden getoetst aan de landelijke Achtergrondwaarden 2000 (voorheen: streefwaarden) en de interventiewaarden vanuit de “Circulaire bodemsanering 2009”.

Als uit het verkennend onderzoek volgt dat er geen verontreiniging op de locatie aanwezig is (dat wil zeggen alle analyses van de monsters laten concentraties zien onder de landelijke Achtergrondwaarden 2000), dan is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Als wél sprake is van verontreiniging, volgens de gestelde hypothese, dan kunnen de volgende twee situaties worden onderscheiden:

- als in één of meer monsters de gehalten de landelijke Achtergrondwaarden 2000 overschrijden, maar onder de tussenwaarden blijven, dan is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Incidenteel kunnen dan wel gebruiksbepalingen gewenst zijn;
- als in één of meer monsters de aangetroffen gehalten de tussenwaarden of de interventiewaarden overschrijden dan is een nader bodemonderzoek noodzakelijk om vast te kunnen stellen of er daadwerkelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Het nader bodemonderzoek moet meer inzicht geven in de aard en de omvang van de verontreiniging en de mogelijke risico's.

Toetsing grondwatermonsters

Interpretatie van de analyseresultaten geschiedt op basis van de circulaire: “Circulaire bodemsanering 2009. Hierbij zijn voor de toetsing de voormalige streef- en interventiewaarden bodemsanering daterende van 2000 overgenomen.

7.2

ANALYSERESULTATEN GRONDMENGMONSTERS

Tabel 7.1

Toetsingstabel grondmonsters

Certificaatnummer: 500405

mm 1 bg						
Eendoordeel	(Norm)	AW-2009				
Lutum	(%)	1.9				
Humus	(%)	2.9				
Toetsingswaarden				A	W	T
Metalen						
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	< 20	-	0	118.7	237.4
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	< 0.2	-	0.3	4.1	7.8
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	4.1	-	4.2	29.1	54.0
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	7.6	-	19.9	57.3	94.6
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	0.06	-	0.1	0	0
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	23	-	32.2	187.3	342.3
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	< 1.5	-	1.5	95.7	190
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	< 4	-	12	23.1	34.2
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	29	-	60.3	185.3	310.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
PAK 10 VROM (0,7 factor)	(mg/kg ds)	0.35				
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB (Σ)	(mg/kg ds)	0.0049				
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	< 35	-	55	752,5	1450
mm 2 og						
Eendoordeel	(Norm)	AW-2009				
Lutum	(%)	1.0				
Humus	(%)	1.0				
Toetsingswaarden				A	W	T
Metalen						
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	< 20	-	0	118.7	237.4
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	< 0.2	-	0.3	3.9	7.5
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	< 3	-	4.2	29.1	54.0
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	< 5	-	19.3	55.5	91.8
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	< 0.05	-	0.1	0	0
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	< 10	-	31.7	184.2	336.7
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	< 1.5	-	1.5	95.7	190
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	< 4	-	12	23.1	34.2
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	< 20	-	59	181.2	303.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
PAK 10 VROM (0,7 factor)	(mg/kg ds)	0.35				
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB (Σ)	(mg/kg ds)	0.0049				
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	< 35	-	38	519	1000

7.3

ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTER

Tabel 7.2

MONSTERCODE		Pb 01				
Toetsingstabel grondwatermonster	Eindoordeel	(Norm)	S en I			
	Meetpunt		1.01			
Certificaatnummer: 502392	Traject	(m-mv)	1.65 - 2.65			
	Datum		2015-05-12 16:12:13.0			
	Ec-, pH-waarde		0.14, 5.16			
	Toetsingswaarden			S	T	I
Metalen						
	Barium (Ba)	(ug/l)	170.0	+	50.00	337.50 625.00
	Cadmium (Cd)	(ug/l)	0.45	+	0.40	3.20 6.00
	Kobalt (Co)	(ug/l)	13.0	-	20.00	60.00 100.00
	Koper (Cu)	(ug/l)	30.0	+	15.00	45.00 75.00
	Kwik (Hg)	(ug/l)	0.1	+	0.05	0.18 0.30
	Lood (Pb)	(ug/l)	3.9	-	15.00	45.00 75.00
	Molybdeen (Mo)	(ug/l)	3.6	-	5.00	152.50 300.00
	Nikkel (Ni)	(ug/l)	27.0	+	15.00	45.00 75.00
	Zink (Zn)	(ug/l)	170.0	+	65.00	432.50 800.00
Aromatische verbindingen						
	Benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.20	15.10 30.00
	Ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4.00	77.00 150.00
	Tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7.00	503.50 1000.00
	Styreen (Vinylbenzeen)	(ug/l)	< 0.2	-	6.00	0.00 300.00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
	Naftaleen	(ug/l)	0.06	+	0.01	35.01 70.00
Gechloreerde koolwaterstoffen						
	Monochlooretheen (vinylchloride)	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	2.51 5.00
	Dichloormethaan	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	500.01 1000.00
	1,1-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	-	7.00	453.50 900.00
	1,2-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	-	7.00	203.50 400.00
	1,1-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.01 10.00
	Trichloormethaan (Chloroform)	(ug/l)	< 0.2	-	6.00	203.00 400.00
	1,1,1-Trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.01 300.00
	Trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.2	-	24.00	262.00 500.00
	Tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.01 10.00
	Tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.01 40.00
Minerale olie						
	Minerale olie C10 - C40	(ug/l)	< 50.0	-	50.00	325.00 600.00
Overige stoffen						
	Tribroommethaan (bromoform)	(ug/l)	< 0.2	-	0.00	315.00 630.00

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

-	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
++	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
m	analyse is verstoord, zie ook de opmerking op het analysecertificaat. Er is echter geen aanwijzing dat er een concrete verontreiniging aanwezig is.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de in de tabel vermelde gehalten lutum en organisch stof.

7.4

TOETSING GESTELDE HYPOTHESE

In de ondergrond en bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetroffen van barium, cadmium, koper, kwik, nikkel, zink en naftaleen. De voor de locatie opgestelde hypothese onverdachte locatie moet worden verworpen.

Op basis van het hiervoor beschreven verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Molengraaf 49b te Schaijk wordt het volgende geconcludeerd:

- In mengmonster 1 van de bovengrond is geen verontreiniging aangetroffen.
- In mengmonster 2 van de ondergrond is geen verontreiniging aangetroffen.
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 bevat lichte verontreiniging met barium, cadmium, koper, kwik, nikkel, zink en naftaleen.

In het kader van dit onderzoek is niet specifiek (conform NEN 5707) gekeken naar het voorkomen van asbest in de grond. Echter op basis van het historisch onderzoek is de locatie als niet verdacht beschouwd. Ten tijde van de veldwerkzaamheden is in de uitkomende grond geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Een eenduidige verklaring voor de aangetroffen metalen in het grondwater is op basis van het uitgevoerde historisch onderzoek ook niet aanwezig. Vermoed wordt dat de metalen in het grondwater deel uitmaken van een diffuse grondwaterverontreiniging zoals ook omschreven in de regionale beleidsnota.

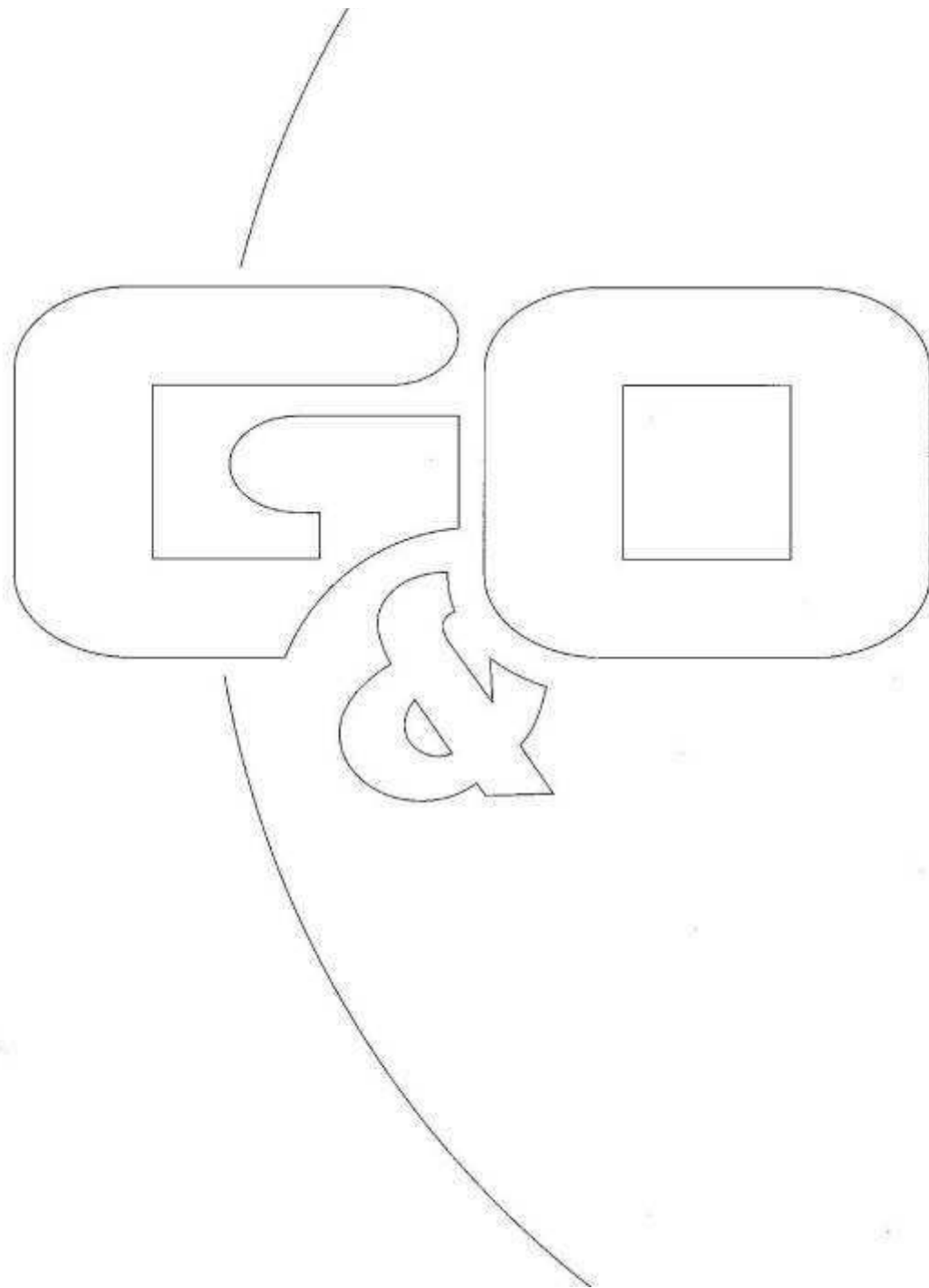
Daar gelet barium sinds 1 juli 2008 als parameter binnen het NEN-5740 pakket is toegevoegd, zijn hierover onvoldoende gegevens bekend. Hierbij moet vermeld worden dat de toetsing van barium in grond of grondwater, in afwachting van het onderzoek en advies van het RIVM, voorlopig niet te toetsen als vermoed wordt dat deze parameter van nature verhoogd wordt aangetroffen.

Er zijn met de aangetroffen verontreinigingen geen actuele humane, ecologische of verspreidingsrisico's aanwezig. Nader onderzoek naar de aangetroffen verontreinigingen wordt niet noodzakelijk geacht. Wel wordt aanbevolen geen freatisch grondwater aan te wenden voor bevoeiingsdoeleinden als wel voor consumptief gebruik. Indien in de toekomst grond vrijkomt zoals bij graafwerkzaamheden, dan is deze vrijkomende grond binnen het perceel zonder meer toepasbaar. Indien men grond op locatie van derden wil gaan toepassen, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Aldus wordt aanbevolen om eventueel vrijkomende grond binnen de locatie te hergebruiken als in een gesloten grondbalans. Voor toepassing van vrijkomende grond buiten het perceel wordt aanbevolen contact op te nemen met de gemeente Landerd.



Er kunnen verder geen opmerkingen worden gemaakt naar aanleiding van het onderzoek in relatie tot de beoogde ontwikkeling van de woning aan de locatie Molengraaf 49b te Schaijk.

Bijlage 1

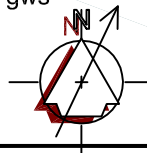
Situatieschets boringen en peilbuis



LEGENDA

-  = locatie peilbuis met filterlengte
Pb 1 meter filter
-  = locatie boring met einddiepte
0,0 - 0,5 m-mv

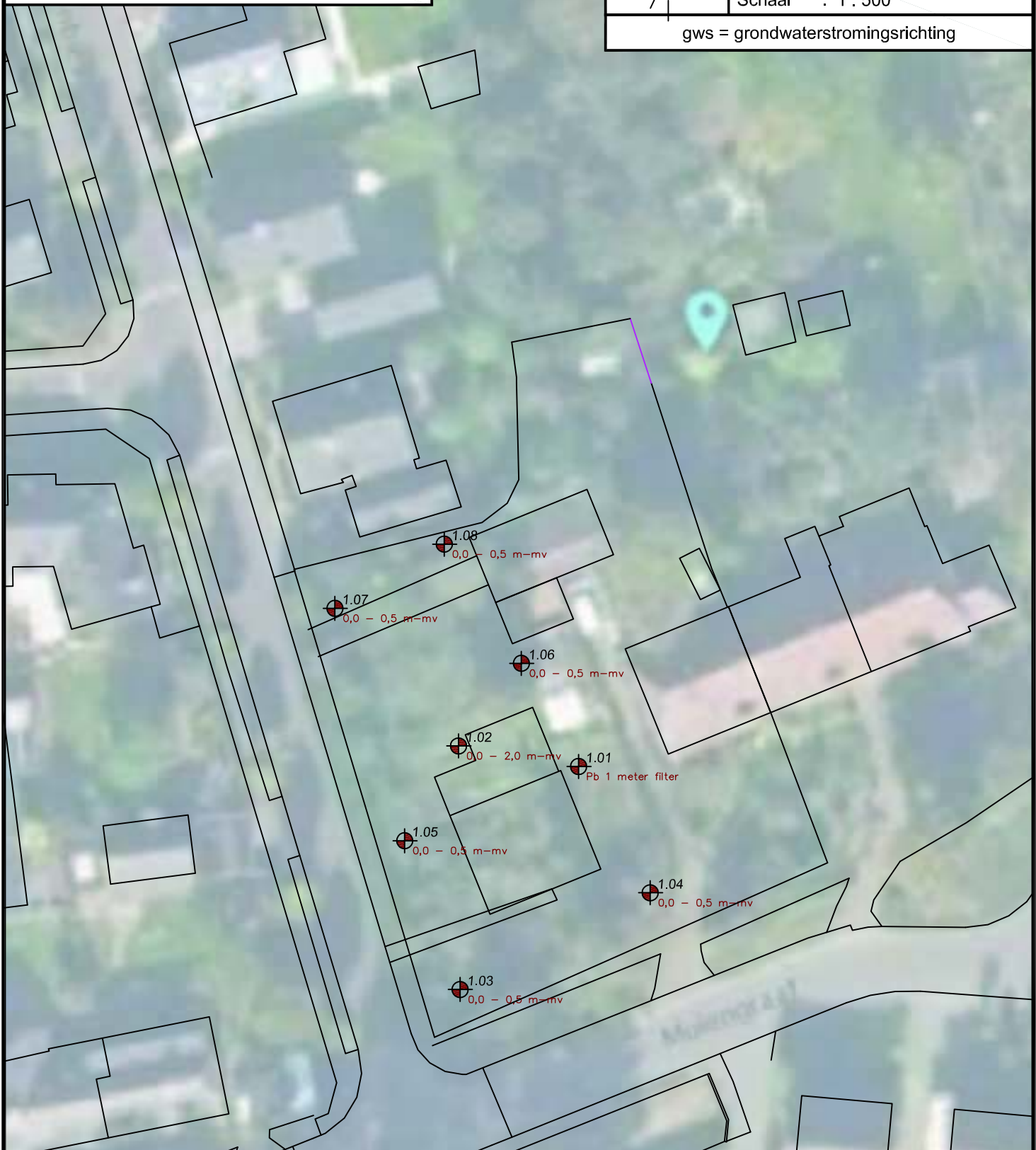
gws



SITUATIE

Gemeente : Schaijk
Sectie : B
Nummer : 2108
Schaal : 1 : 500

gws = grondwaterstromingsrichting



G&Oconsult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Onderwerp Situering peilbuizen en boringen

Locatie Molengraaf 49b te Schaijk

Opdrachtgever

P.E. Albers
Molengraaf 51
5374 AG SCHAIJK

Schaal 1:500

Getekend door P.G.

Projectnummer 3899bo01

Datum 16-04-2015

Datum veldwerk 16-04-2015

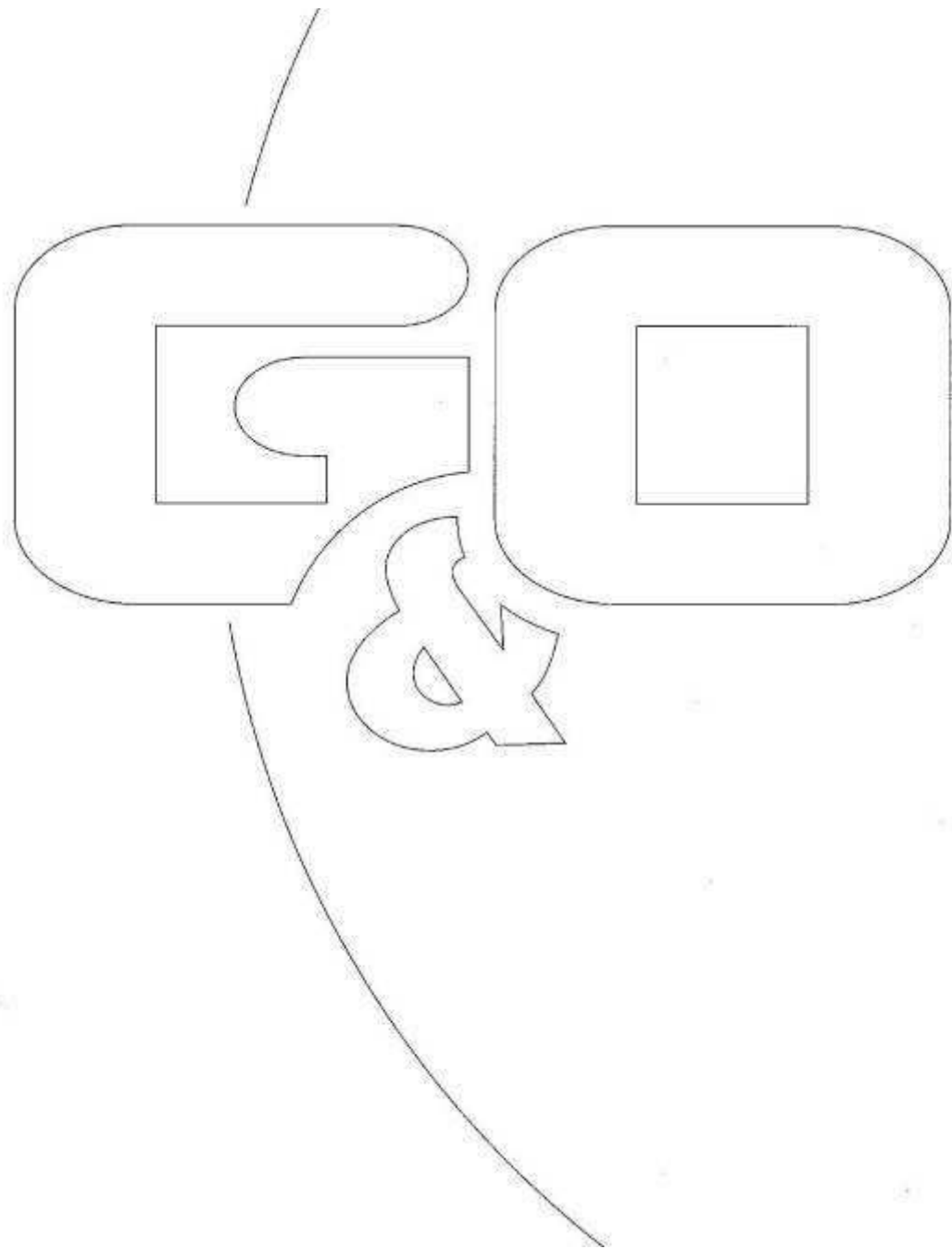
Naam veldwerker P.Gruijters

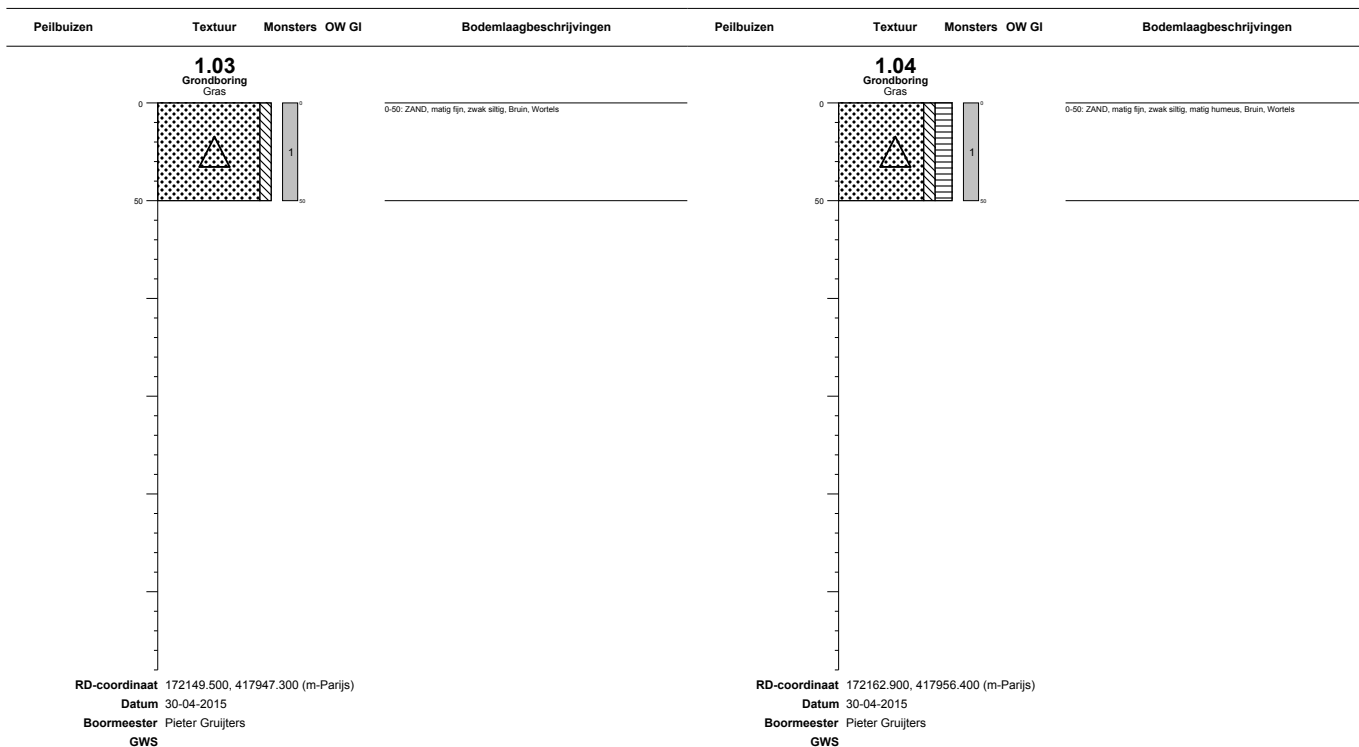
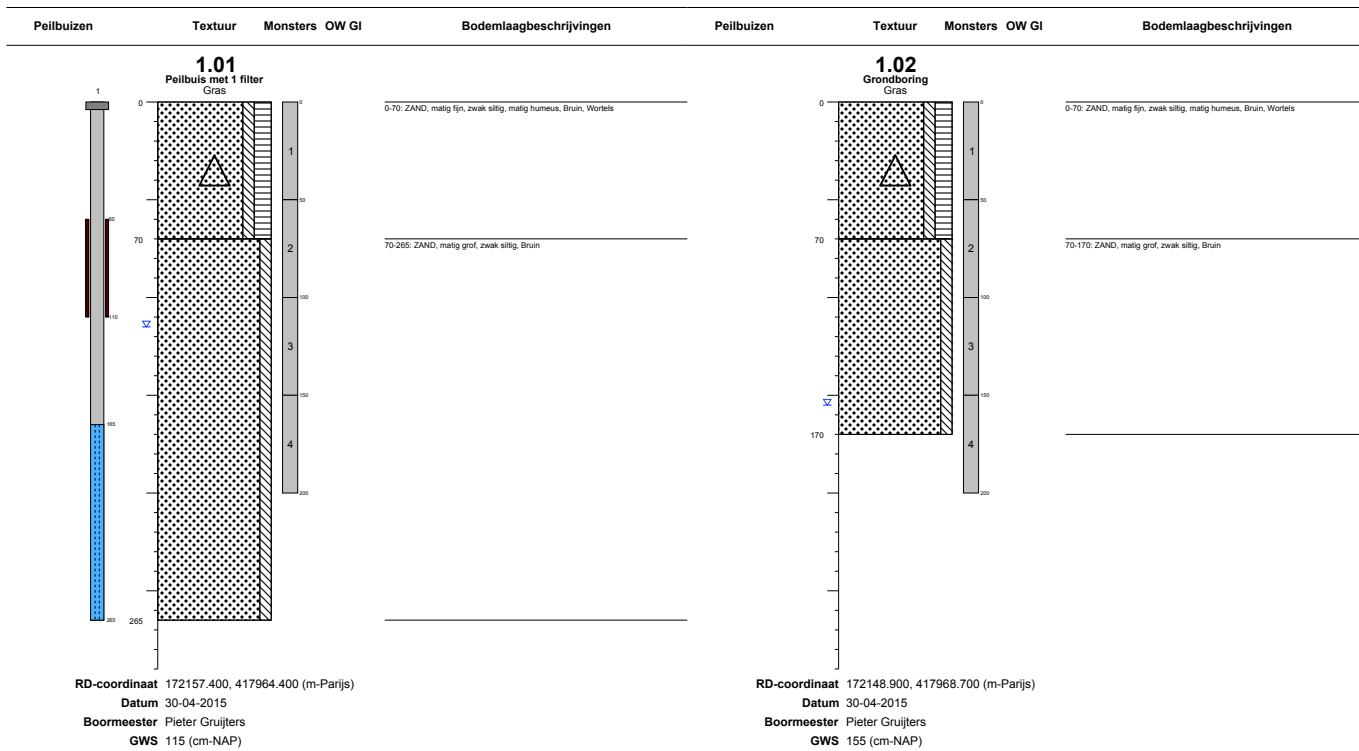
Formaat A4

Bladnummer 01/01

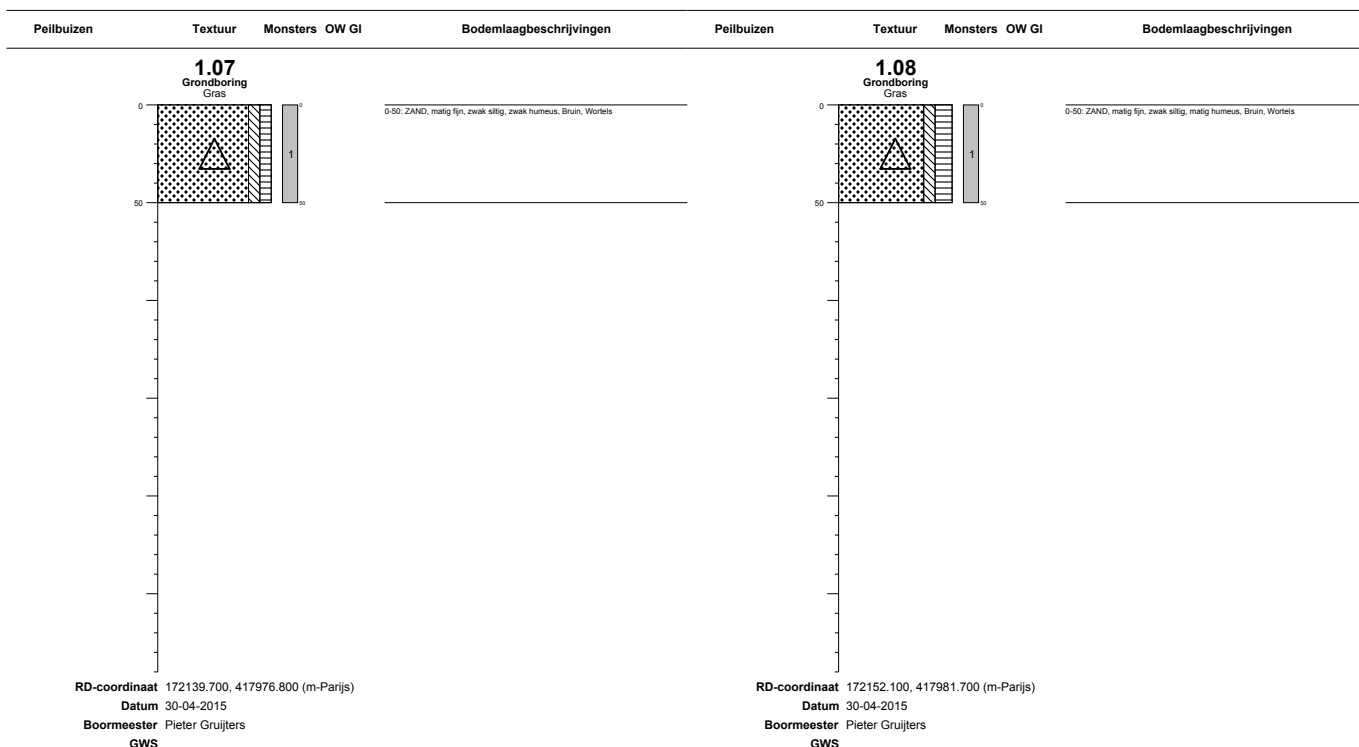
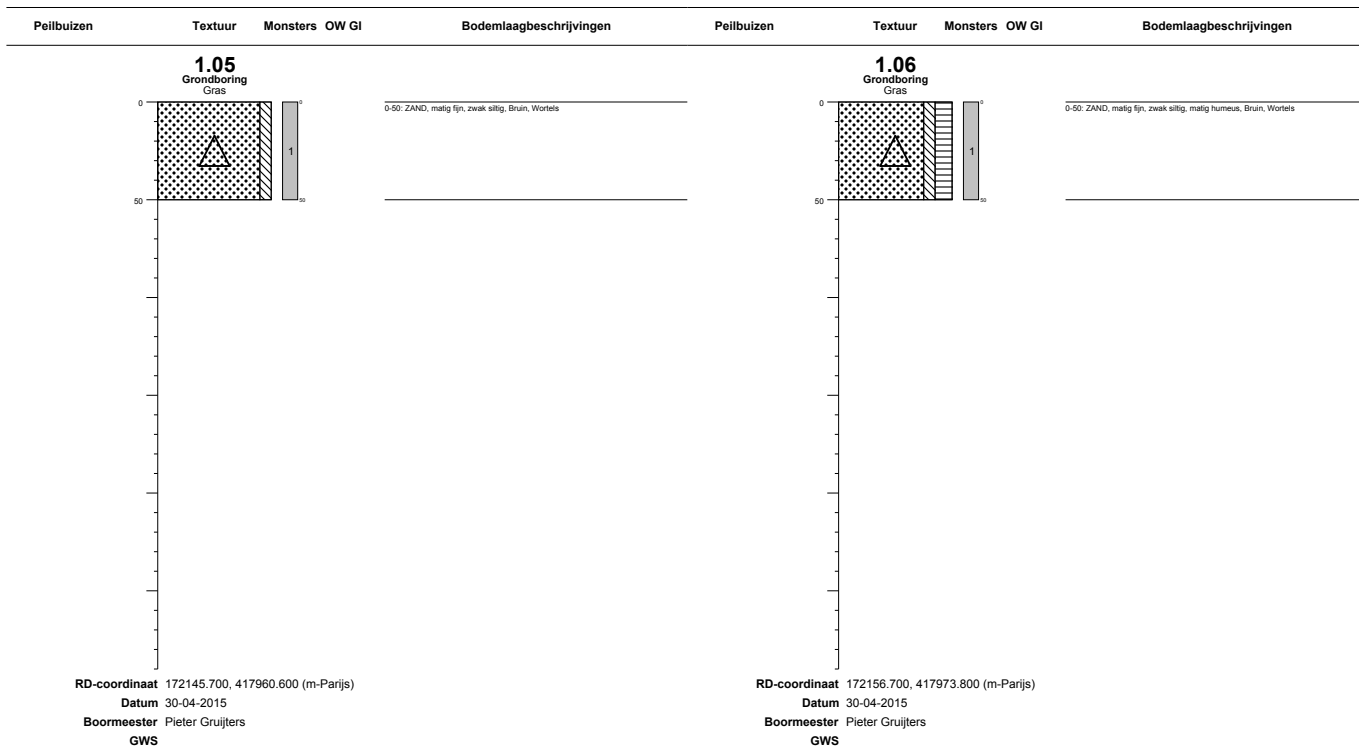
Bijlage 2

Boorstaten





Projectnaam Molengraaf
Projectnummer 3899bo0115
Locatie P.E. Albers
Adres -
Plaats -
Opdrachtgever P.E. Albers

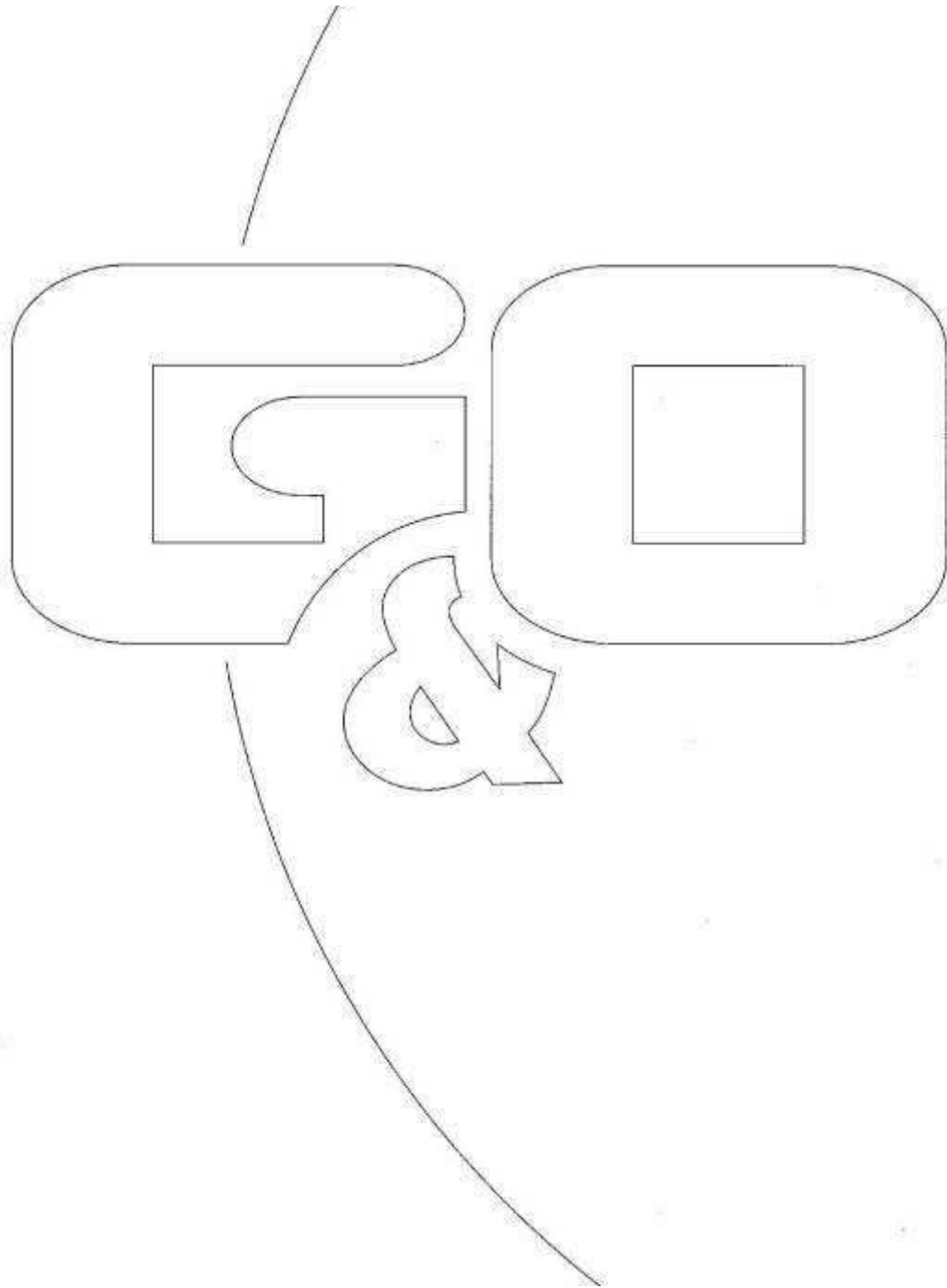


Projectnaam Molengraaf
Projectnummer 3899bo0115
Locatie P.E. Albers
Adres -
Plaats -
Opdrachtgever P.E. Albers



Bijlage 3

Analysecertificaat grondmengmonsters



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



G&O CONSULT
Twan van den Broek
POSTBUS 12
5845 ZG SINT ANTHONIS

Datum 08.05.2015
Relatienr 35004950
Opdrachtnr. 500405

ANALYSERAPPORT

Opdracht 500405 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004950 G&O CONSULT
Uw referentie 3899bo0115 Molengraaf
Opdrachtacceptatie 01.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 500405 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
160875	30.04.2015	mm 1 bg
160884	30.04.2015	mm 2 og

Eenheid	160875 mm 1 bg	160884 mm 2 og
---------	-------------------	-------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	88,1	83,5
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	<1,0
----------------	------	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++
--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,1	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,6	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	23	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	29	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 500405 Bodem / Eluaat

	Eenheid	160875 mm 1 bg	160884 mm 2 og
Minerale olie (AS3000)			
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)			
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049^{#)}	0,0049^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

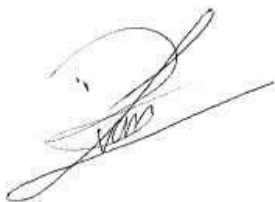
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

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

Begin van de analyses: 01.05.2015

Einde van de analyses: 08.05.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 500405 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Barium (Ba) Kwik (Hg) Kobalt (Co) Nikkel (Ni)
Lood (Pb) Zink (Zn) Koper (Cu) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm

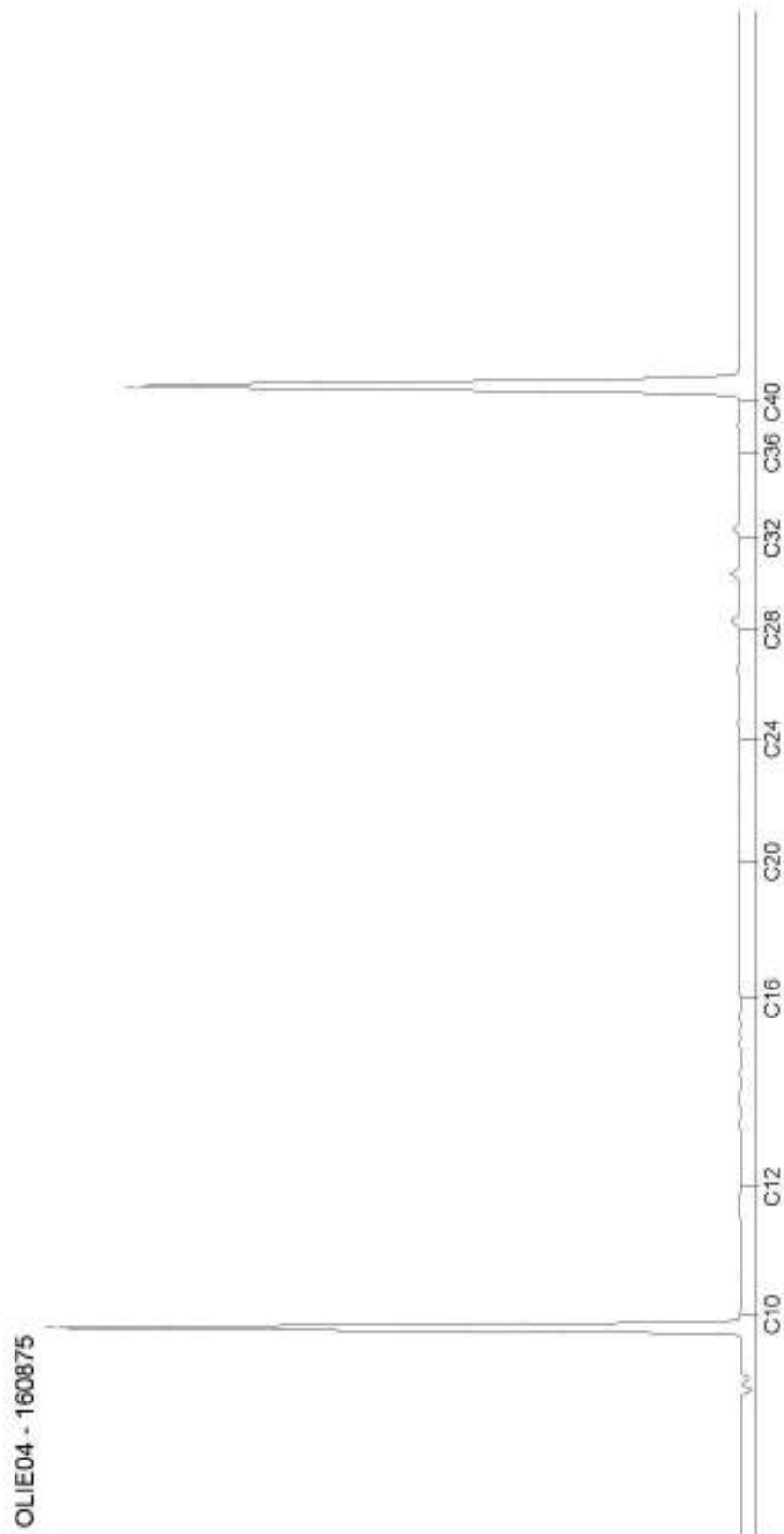
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 500405, Analysis No. 160875, created at 07.05.2015 08:59:33

Monsteromschrijving: mm 1 bg



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

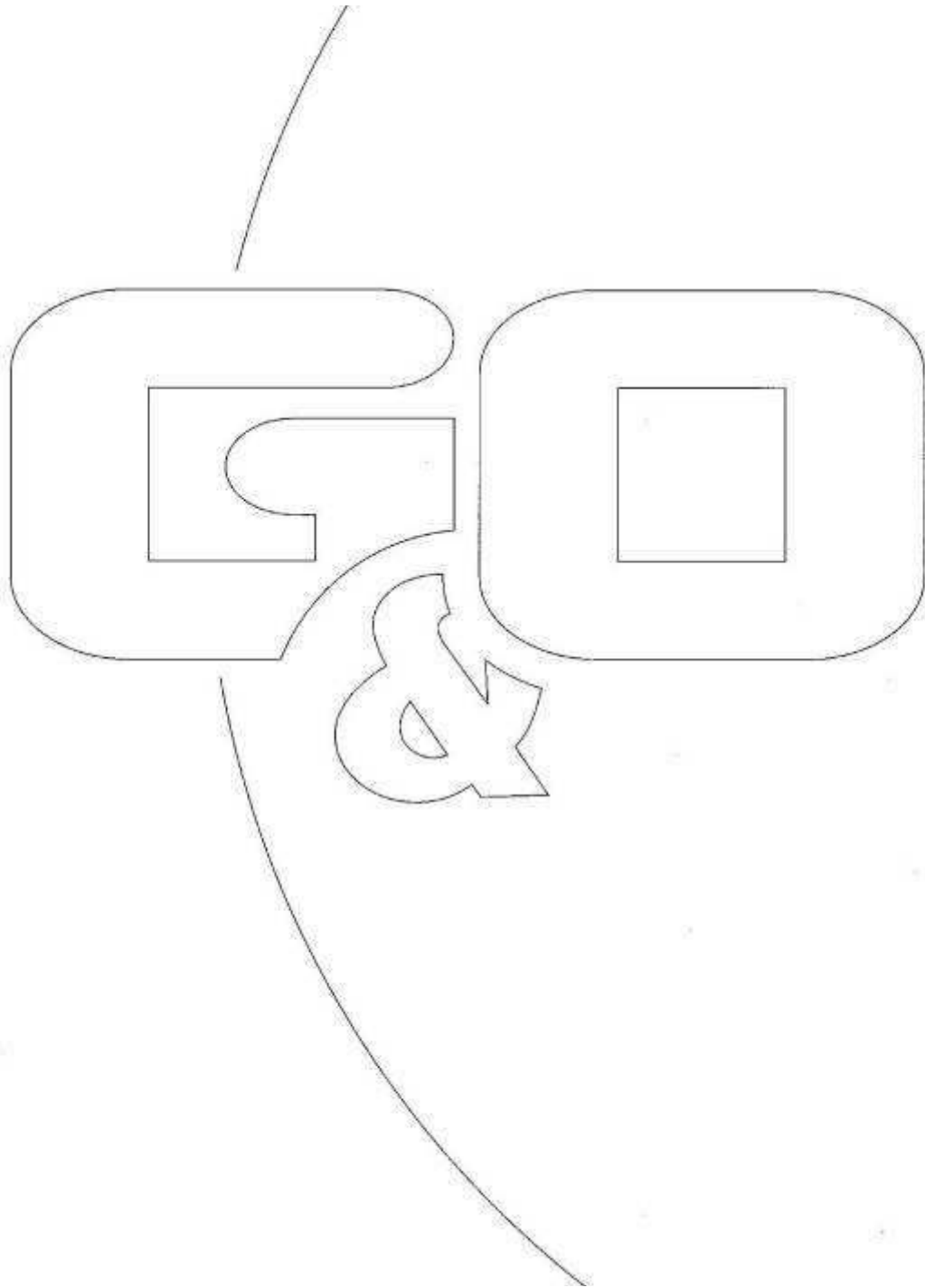
Chromatogram for Order No. 500405, Analysis No. 160884, created at 08.05.2015 08:41:17

Monsteromschrijving: mm 2 og



Bijlage 4

Analysecertificaat grondwatermonster



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



G&O CONSULT
Twan van den Broek
POSTBUS 12
5845 ZG SINT ANTHONIS

Datum 21.05.2015
Relatienr 35004950
Opdrachtnr. 502392

ANALYSERAPPORT

Opdracht 502392 Water

Opdrachtgever 35004950 G&O CONSULT
Uw referentie 3899bo0115 Molengraaf
Opdrachtacceptatie 13.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 502392 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
172088	Pb 1.01	12.05.2015	

Eenheid 172088
Pb 1.01

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	170
Cadmium (Cd)	µg/l	0,45
Kobalt (Co)	µg/l	13
Koper (Cu)	µg/l	30
Kwik (Hg)	µg/l	0,10
Lood (Pb)	µg/l	3,9
Molybdeen (Mo)	µg/l	3,6
Nikkel (Ni)	µg/l	27
Zink (Zn)	µg/l	170

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,060 ^{m)}
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 502392 Water

Eenheid 172088
Pb 1.01

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Begin van de analyses: 14.05.2015

Einde van de analyses: 21.05.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 502392 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Lood (Pb) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Koper (Cu) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra)
Tolueen 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

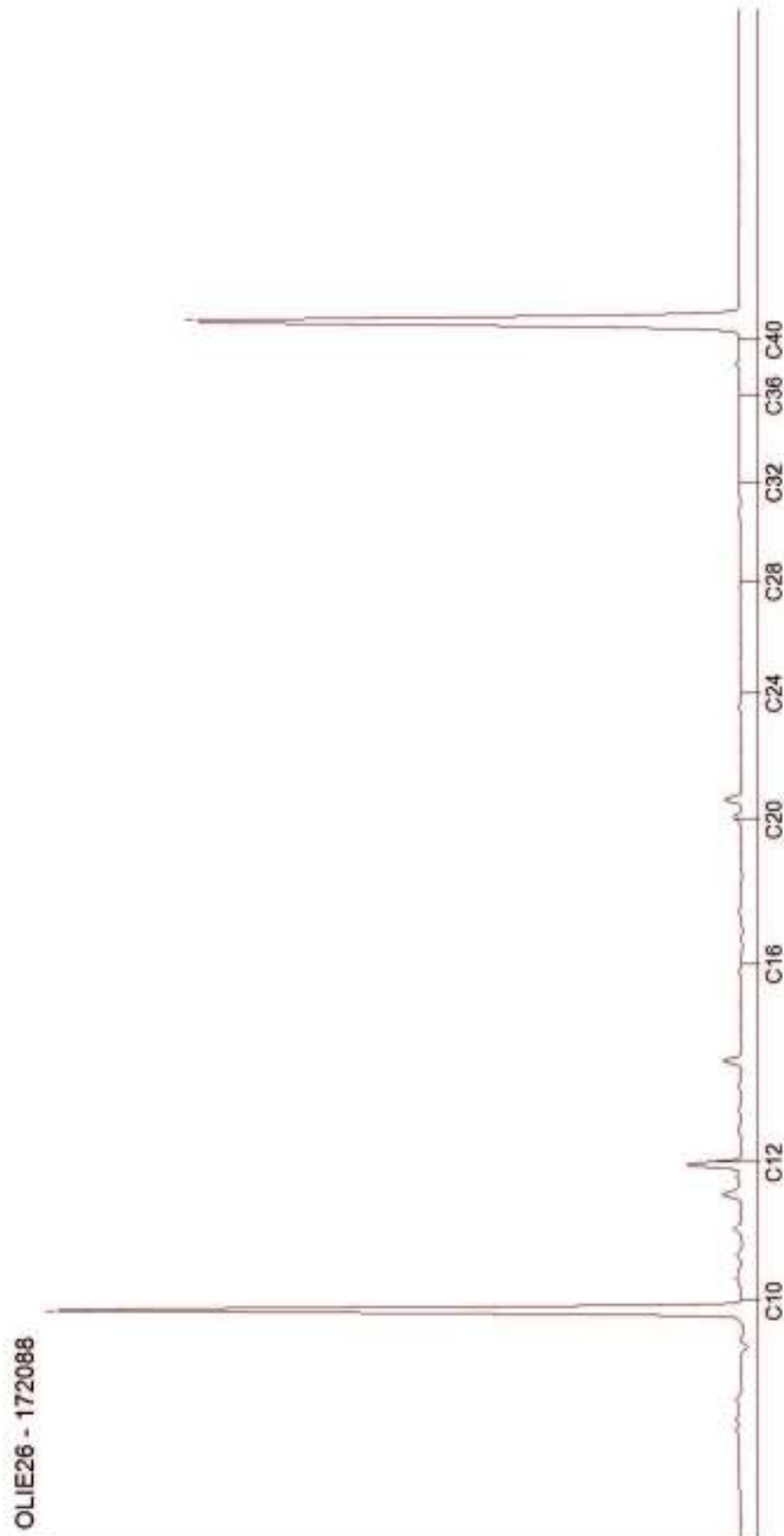
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

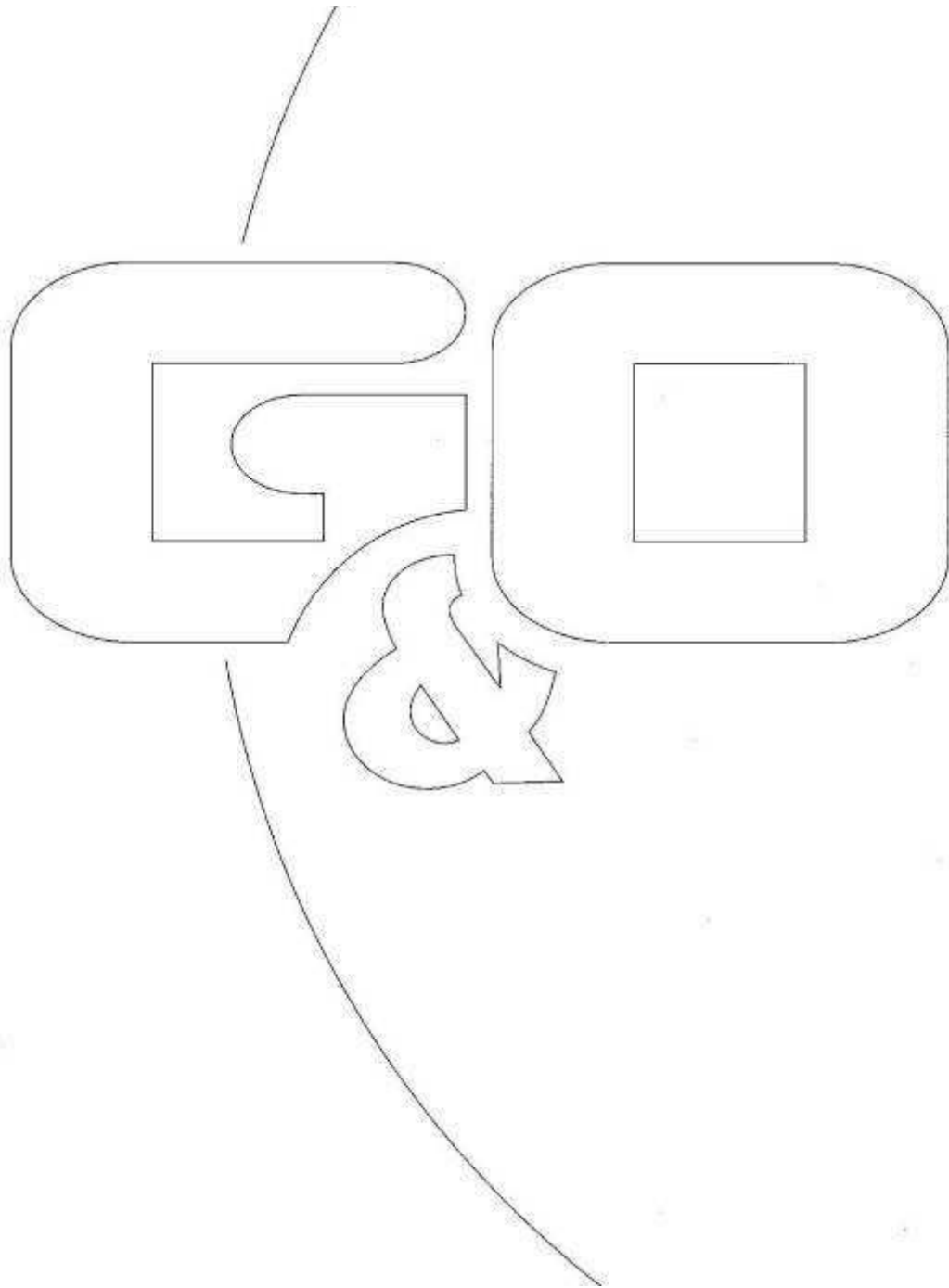
Chromatogram for Order No. 502392, Analysis No. 172088, created at 19.05.2015 07:23:06

Monsteromschrijving: Pb 1.01



Bijlage 5

Toetsingsresultaten



TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever: P.E. Albers
 Projectnaam: Molengraaf
 Projectnummer: 3899bo0115

MONSTERCODE		001				002					
Eendoordeel	(Norm)	AW-2009				AW-2009					
Lutum	(%)	1.9				1.0					
Humus	(%)	2.9				1.0					
Toetsingswaarden			AW	T	I		AW	T	I		
Algemeen											
Droge stof	(%)	88.1				83.5					
Lutum	(% ds)	1.9				< 1					
Organische stof (humus)	(% ds)	2.9				1					
Metalen											
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	< 20	-	0	118.7	237.4	< 20	-	0	118.7	237.4
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	< 0.2	-	0.3	4.1	7.8	< 0.2	-	0.3	3.9	7.5
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	4.1	-	4.2	29.1	54.0	< 3	-	4.2	29.1	54.0
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	7.6	-	19.9	57.3	94.6	< 5	-	19.3	55.5	91.8
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	0.06	-	0.1	0	0	< 0.05	-	0.1	0	0
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	23	-	32.2	187.3	342.3	< 10	-	31.7	184.2	336.7
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	< 1.5	-	1.5	95.7	190	< 1.5	-	1.5	95.7	190
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	< 4	-	12	23.1	34.2	< 4	-	12	23.1	34.2
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	29	-	60.3	185.3	310.3	< 20	-	59	181.2	303.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)											
Naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Fenantheen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Anthraceen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Chryseen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Benzo(a)anthraceen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Indeno-(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.05					< 0.05				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	(mg/kg ds)	0.35					0.35				
Gechloroerde koolwaterstoffen											
PCB 28	(mg/kg ds)	< 0.001					< 0.001				
PCB 52	(mg/kg ds)	< 0.001					< 0.001				
PCB 101	(mg/kg ds)	< 0.001					< 0.001				
PCB 118	(mg/kg ds)	< 0.001					< 0.001				
PCB 138	(mg/kg ds)	< 0.001					< 0.001				
PCB 153	(mg/kg ds)	< 0.001					< 0.001				
PCB 180	(mg/kg ds)	< 0.001					< 0.001				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	(mg/kg ds)	0.0049					0.0049				
Minerale olie											
Minerale olie C10 - C12	(mg/kg ds)	< 3					< 3				

MONSTERSAMENSTELLINGEN

001			002		
MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
1.01	0 - 50	AG07172606	1.01	50 - 100	AG0717259E
1.02	0 - 50	AG0717265B		100 - 150	AG0717258D
1.03	0 - 50	AG07172617		150 - 200	AG0717257C
1.04	0 - 50	AG07172527	1.02	50 - 100	AG0717255A
1.05	0 - 50	AG07172628		100 - 150	AG07172516
1.06	0 - 50	AG07172639		150 - 200	AG07172505
1.07	0 - 50	AG0717264A			
1.08	0 - 50	AG0717256B			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever: P.E. Albers
 Projectnaam: Molengraaf
 Projectnummer: 3899bo0115

MONSTERCODE	001			002					
	Eendoordeel	(Norm)	AW-2009	AW	T	I	AW	T	I
Lutum	(%)	1.9							
Humus	(%)	2.9							
Toetsingswaarden									
Minerale olie									
Minerale olie C12 - C16 (mg/kg ds)		< 3							
Minerale olie C16 - C20 (mg/kg ds)		< 4							
Minerale olie C20 - C24 (mg/kg ds)		< 5							
Minerale olie C24 - C28 (mg/kg ds)		< 5							
Minerale olie C28 - C32 (mg/kg ds)		< 5							
Minerale olie C32 - C36 (mg/kg ds)		< 5							
Minerale olie C36 - C40 (mg/kg ds)		< 5							
Minerale olie C10 - C40 (mg/kg ds)		< 35	-	55.0	752.5	1450	< 35	-	38 519 1000
Niet genormeerde stoffen									
IJzer [Fe]	(% ds)	< 5							

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: P.E. Albers
Projectnaam: Molengraaf
Projectnummer: 3899bo0115

MONSTERCODE		003				
Eendoordeel	(Norm)	S en I				
Meetpunt		1.01				
Traject	(m-mv)	1.65 - 2.65				
Datum		2015-05-12 16:12:13.0				
Ec-, pH-waarde		0.14, 5.16				
Toetsingswaarden			S	T	I	
Metalen						
Barium (Ba)	(ug/l)	170.0	+	50.00	337.50	625.00
Cadmium (Cd)	(ug/l)	0.45	+	0.40	3.20	6.00
Kobalt (Co)	(ug/l)	13.0	-	20.00	60.00	100.00
Koper (Cu)	(ug/l)	30.0	+	15.00	45.00	75.00
Kwik (Hg)	(ug/l)	0.1	+	0.05	0.18	0.30
Lood (Pb)	(ug/l)	3.9	-	15.00	45.00	75.00
Molybdeen (Mo)	(ug/l)	3.6	-	5.00	152.50	300.00
Nikkel (Ni)	(ug/l)	27.0	+	15.00	45.00	75.00
Zink (Zn)	(ug/l)	170.0	+	65.00	432.50	800.00
Aromatische verbindingen						
Benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.20	15.10	30.00
Ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4.00	77.00	150.00
Tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7.00	503.50	1000.00
Styreen (Vinylbenzeen)	(ug/l)	< 0.2	-	6.00	0.00	300.00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen	(ug/l)	0.06	+	0.01	35.01	70.00
Gechloroerde koolwaterstoffen						
Monochlooretheen (vinylchloride)	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	2.51	5.00
Dichloormethaan	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	500.01	1000.00
1,1-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	-	7.00	453.50	900.00
1,2-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	-	7.00	203.50	400.00
1,1-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.01	10.00
1,2-Dichlooretheen (som)	(ug/l)	< 0.1				
Trichloormethaan (Chloroform)	(ug/l)	< 0.2	-	6.00	203.00	400.00
1,1,1-Trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.01	300.00
1,1,2-Trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1				
Trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.2	-	24.00	262.00	500.00
Tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.01	10.00
Tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.01	40.00
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C12(ug/l)		< 10.0				
Minerale olie C12 - C16(ug/l)		< 10.0				
Minerale olie C16 - C20(ug/l)		< 5.0				
Minerale olie C20 - C24(ug/l)		< 5.0				
Minerale olie C24 - C28(ug/l)		< 5.0				

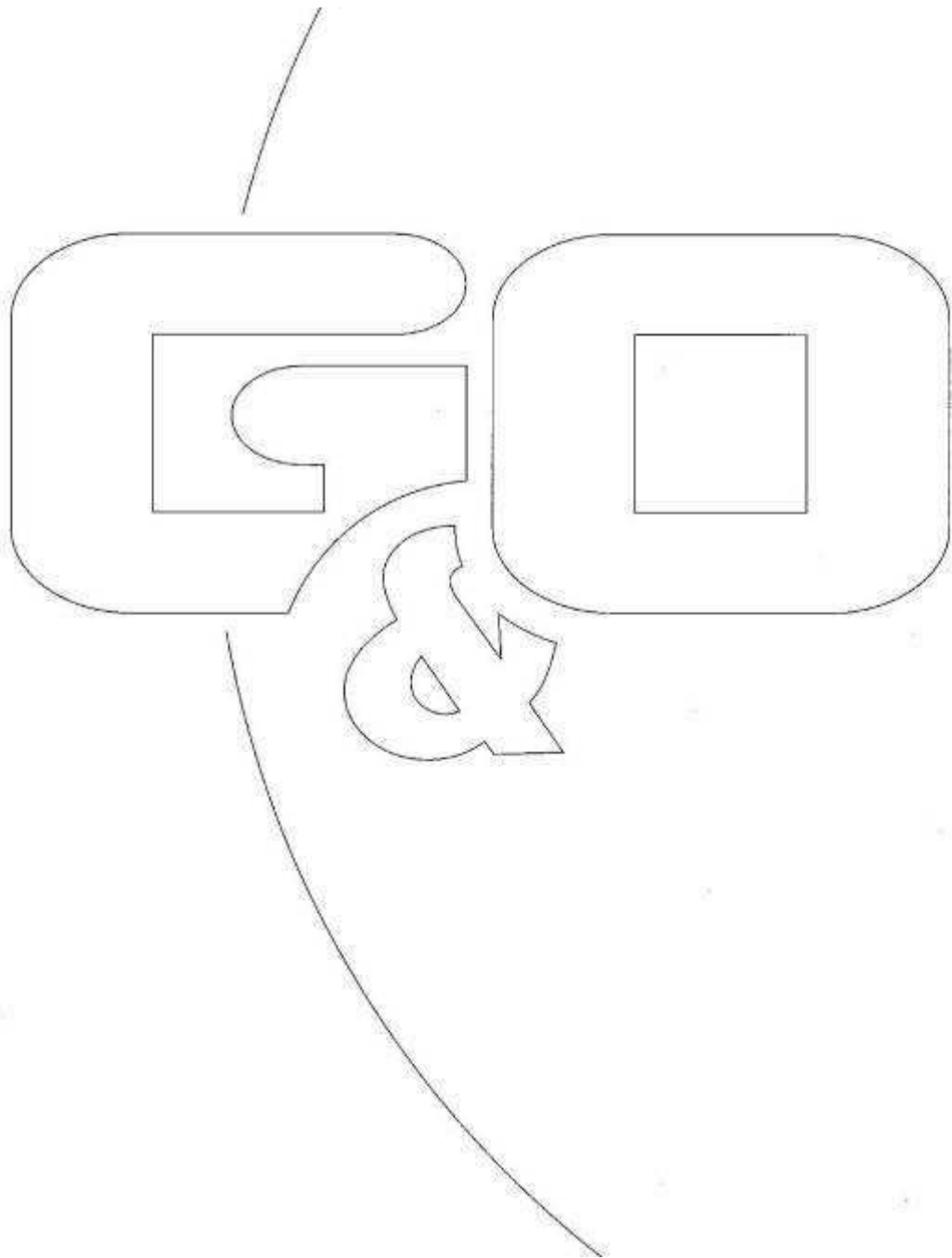
TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: P.E. Albers
 Projectnaam: Molengraaf
 Projectnummer: 3899bo0115

MONSTERCODE		003				
Eendoordeel	(Norm)	S en I				
Meetpunt		1.01				
Traject	(m-mv)	1.65 - 2.65				
Datum		2015-05-12 16:12:13.0				
Ec-, pH-waarde		0.14, 5.16				
Toetsingswaarden			S	T	I	
Minerale olie						
Minerale olie C28 - C32 (ug/l)		< 5.0				
Minerale olie C32 - C36 (ug/l)		< 5.0				
Minerale olie C36 - C40 (ug/l)		< 5.0				
Minerale olie C10 - C40 (ug/l)		< 50.0	-	50.00	325.00	600.00
Overige stoffen						
Tribroommethaan (bromofom)	(ug/l)	< 0.2	-	0.00	315.00	630.00
Niet genormeerde stoffen						
Xylenen (som, 0.7 factor)	(ug/l)	0.21				
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	(ug/l)	0.14				
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	(ug/l)	0.21				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	(ug/l)	0.42				
1,2-Dichloorpropaan	(ug/l)	< 0.2				
1,1-Dichloorpropaan	(ug/l)	< 0.2				
Xyleen (som meta + para)	(ug/l)	< 0.2				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	(ug/l)	< 0.1				
trans-1,2-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1				
1,3-Dichloorpropaan	(ug/l)	< 0.2				

Bijlage 6

Onafhankelijkheidsverklaring Veldwerker



Verklaring externe functiescheiding

De veldwerker

naam:

PIETER GRUIJTERS

verklaart voor het project:

projectnummer:

3.899 BO 0115

opdrachtgever:

P.E. ALBERS

onderzoekslocatie:

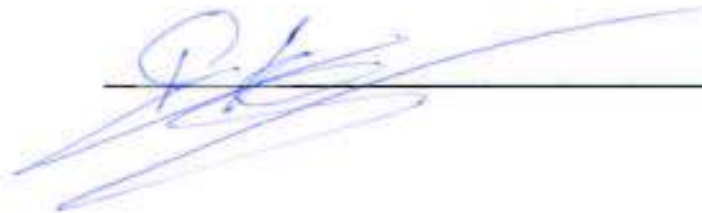
MOLENGRAAF 496

dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd, conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Datum:

30-04-2015

Handtekening:



Namens dezen,
Teamleider Vergunningen, Toezicht
mr. B. J. Hamelink-Jar



omgevingsvergunning

behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van

14-01-2016

 Namens dezen,

Teamleider Vergunningen, Toezicht en Handhaving
mr. B.J. Hamelink-Jansen

QUICKSCAN FLORA & FAUNA

MOLENGRAAF 49B, SCHAIJK

Colofon

Quickscan flora & fauna

Projectnummer: EP.15.1006

Versie: concept

Datum: 16 april 2015

Opdrachtnemer

Exlan

Pater van den Elsenlaan 27

5466 SB Veghel

Postbus 200

5460 BC Veghel

Locatie

Molengraaf 49b, Schaijk

Opdrachtgever

G&O Consult

Postbus 12

5845ZG Sint Anthonis

T: 0493-597505

Contactpersoon

Ing. Anton van Zeeland

T: 088-4882929

F: 088-4882102

E: anton.van.zeeland@exlan.nl

Uitvoerders

Ing. Anton van Zeeland

Drs. Toby van Baast

Collegiale check

Ing. Anton van Zeeland

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVONDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoudsopgave

Quickscan flora & fauna

INLEIDING	5
HOOFDSTUK 1	7
TOETSINGSKADER	7
HOOFDSTUK 2	10
ONDERZOEKSRESULTATEN	10
HOOFDSTUK 3	15
CONCLUSIE	15
LITERATUUR	17
BIJLAGEN	18
PLANSCHETS	19

Inleiding

Quickscan flora & fauna

Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek naar de natuurwaarden van de locatie Molengraaf 49b te Schaijk is een aanvraag voor het uitbreiden van het bebouwd oppervlak. In dit kader wordt door het bevoegde gezag een flora- en faunatoets noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen wijzigingen moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van de, op grond van de Flora- en faunawet, beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, moet vrijstelling of ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet worden verkregen. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met eventuele effecten op beschermde natuurgebieden.

De voorliggende quickscan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Daarnaast worden de te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld. De resultaten kunnen dienst doen bij de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet.

Plangebied

Het plangebied valt binnen de gemeente Landerd. Het plangebied ligt in een woonwijk van Schaijk. Voor de locatie wordt een nieuw woonperceel met woning en garage. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1.200 vierkante meter. Het gebied is nu in gebruik als boomgaard, moestuin en voor de opweek van vaste planten.

Voor het initiatief is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk om de woning met bijbehorende garage planologisch te kunnen vastleggen. In de bijlage is het inrichtingsvoorstel weergegeven.



• Afbeelding 1: Onderzoekslocatie plangebied (Bron: Google maps)

Uitgangspunten voor de te realiseren gebouwen zijn:

- Het bouwrijp maken van het terrein;
- Graafwerkzaamheden;
- Het bouwen van de woning;
- Het bouwen van de garage;
- Het aanleggen van (erf)verharding.

Probleemstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de bouwwerkzaamheden hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten?
3. Indien de duurzame staat van instandhouding van strikt beschermde soorten in gevaar komt, welk vervolgtraject dient dan doorlopen te worden?
4. Voor welke beschermde soorten moet eventueel een ontheffing aangevraagd worden?

1

Toetsingskader

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is verankerd in de Flora- en faunawet (2002). De gebiedsbescherming is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998.

1.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet vormt voor wat betreft de soortenbescherming een concrete en correcte implementatie van de habitatrichtlijn. Deze wet is op 1 april 2002 in werking getreden. Doel van deze wet is de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Flora- en faunawet kent zowel verbodsbepalingen als een zorgplicht. De zorgplicht geldt altijd, voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij – principe'. Voor verschillende categorieën soorten en activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:

- Planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen. (art. 8 Flora- en faunawet);
- Dieren; behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen. (art. 9 Flora- en faunawet);
- Dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten. (art 10 Flora- en faunawet);
- Nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. (art 11 Flora- en faunawet);
- Eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen (art. 12 Flora- en faunawet);
- Het vervoeren en onder zich hebben (i.v.m. verplaatsen van planten en dieren. (art 13 Flora- en faunawet).

Als gevolg van ruimtelijke ingrepen is het mogelijk dat beschermde soorten beschadigd, verstoord of vernietigd worden. Als op basis van onderzoeksgegevens blijkt dat beschermde soorten voorkomen, kan dit consequenties hebben voor de voorgenomen ruimtelijke ingreep.

Met ingang van juli 2004 geldt een Wijziging Besluit vrijstelling beschermde plant- en diersoorten. Met de wijziging worden knelpunten opgelost die o.a. bestaan bij ruimtelijke projecten als gevolg van de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten. Bij veel werkzaamheden hiermee samenhangend is het niet langer nodig een ontheffing van Flora- en faunawet aan te vragen om beschermde dieren te verstoren of bijvoorbeeld beschermde planten te maaien. In plaats hiervan gaat een vrijstelling gelden. Om gebruik te kunnen maken van de vrijstelling is het wel nodig om te werken volgens een gedragscode. Alleen als het gaat om veel voorkomende soorten is het niet nodig om volgens een dergelijke gedragscode te werken.

1.2 Natuurbeschermingswet

De beschermde gebieden die onder de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn (Natura 2000) zijn aangewezen vallen onder de Natuurbeschermingswet. De nieuwe Natuurbeschermingswet (1998) is sinds eind 2005 van kracht. Middels deze wet zijn verschillende gebieden in Nederland beschermd vanwege de voorkomende natuur. Het doel van de Natuurbeschermingswet is het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. Indien een plan negatieve gevolgen heeft (kan hebben) is een vergunning noodzakelijk. Ook hierbij geldt het 'nee, tenzij – principe'. Per gebied wordt een beheerplan opgesteld waarin wordt opgenomen welke handelingen zonder vergunning kunnen worden uitgevoerd.

De locatie is niet gelegen binnen de contouren van een Natura 2000-gebied of een Natuurbeschermingswetgebied.

1.3 Ecologische hoofdstructuur

Het doel van de ecologische hoofdstructuur is om te komen tot duurzame populaties van kwetsbare planten en diersoorten. Om de planten- en diersoorten gezond en veerkrachtig te houden, moeten ze in verschillende leefgebieden kunnen voorkomen. Dit is belangrijk voor de voortplanting; het bevordert de genetische variatie binnen een soort. Soorten hebben zo meer overlevingskansen en meer uitwisselingsmogelijkheden.

De ecologische hoofdstructuur in Noord-Brabant sluit aan op die in de rest van Nederland. Samen vormen ze weer een onderdeel van het Europese net van natuurgebieden, ook wel aangeduid als Natura 2000. Om de ecologische hoofdstructuur als netwerk te laten functioneren werkt de provincie ook aan het aanleggen van verbindingzones en het oplossen van faunaknelpunten in de wegenstructuur. Op bepaalde plaatsen worden dan tunnels of wildviaducten aangelegd.

Ook de beheersgebieden behoren tot de EHS. Dit zijn agrarische gebieden, waar belangrijke natuurwaarden voorkomen. Voorbeelden zijn weidevogels of bepaalde akkerplanten. Er is subsidie beschikbaar voor een aangepast landbouwkundig gebruik. Dat wordt agrarisch natuurbeheer genoemd.

Het voornemen is niet gesitueerd binnen de EHS. Onderzocht wordt of het voornemen invloed heeft op de realisatie en het functioneren van de Ecologische Hoofdstructuur.

1.4 Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd. Op basis van literatuuronderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voorkomen.

Na het literatuuronderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.

Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Flora- en faunawet art. 75.

Op donderdag 9 april 2015 is tussen 9:00 uur en 10:00 uur de locatie ter plaatse geïnventariseerd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was de temperatuur ca. 10 graden, was het onbewolkt en was het windstil.

In het plangebied is de omgeving onderzocht op de aanwezige flora en fauna. Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de, in de regio voorkomende, beschermde soorten.

2

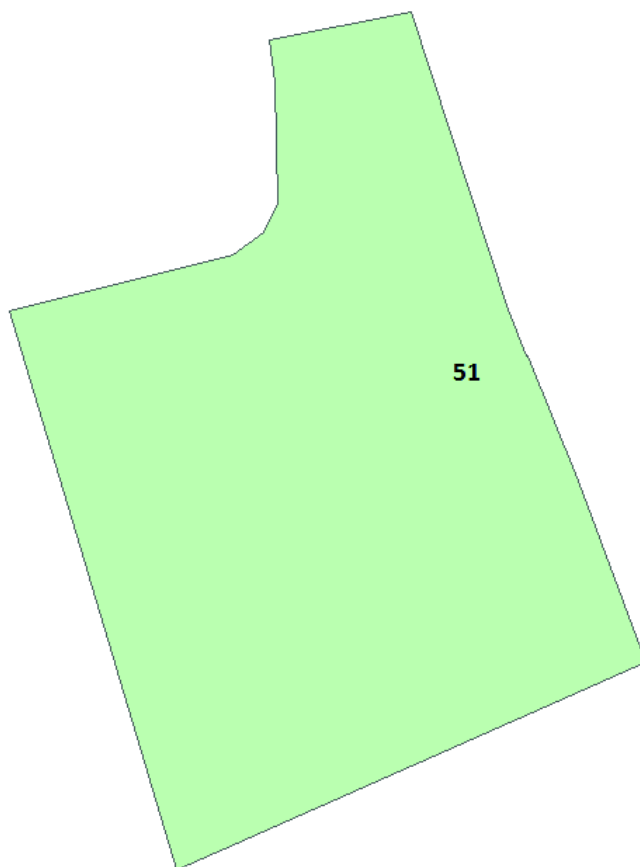
Onderzoekresultaten

2.1 Literatuuronderzoek

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens zoals die beschikbaar zijn bij het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en de provincie Noord-Brabant.

Het plangebied heeft geen beschermde status in het kader van de Natuurbeschermingswet. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 16 kilometer afstand t.o.v. het plangebied (de Rijntakken). Er wordt niet verwacht dat het uitvoeren van de voorgenomen ingreep een negatieve invloed heeft op de natuurbeschermingswetgebieden. Het plangebied is niet gelegen in de ecologische hoofdstructuur.

Met betrekking tot de aanwezigheid van broedvogels en plantensoorten is gebruik gemaakt van de gegevens zoals deze beschikbaar worden gesteld door de Provincie Noord-Brabant. Deze gegevens zijn via ArcGIS opgevraagd. Onderstaande afbeelding laat zien welke broedvogels en plantensoorten voorkomen in het plangebied.



• Afbeelding 2: Gegevens natuurloket (Bron: Provincie Noord-Brabant)

De broedvogelinventarisaties die door de provincie Noord-Brabant worden uitgevoerd zijn zogenaamde territorium-karteringen. Een stip geeft aan dat de betreffende soort in het aangegeven jaar op de plek van de stip een territorium heeft gehad. Dit betekent niet dat de stippen op de aangeleverde verspreidingskaartjes de exacte nestlocaties weergeven. Aangezien een vogelsoort een territorium verdedigt met de intentie om daar te gaan broeden, geeft het aantal territoriumstippen een goede indicatie van het aantal vogels dat daadwerkelijk gebroed heeft of daar tenminste een poging toe heeft ondernomen.

In de vlakdekkende kartering inventariseert de provincie alleen het agrarische gebied. Grote aaneengesloten bos- en natuurgebieden (>25 ha) en stedelijk gebied worden niet meegenomen tijdens de vlakdekkende broedvogelkartering.

Een aantal vogelsoorten zijn opgenomen in Annex 1 van de Europese Vogelrichtlijn. Voor deze soorten zijn gebieden aangewezen. Deze Europese wetgeving is voor de gebiedsbescherming vertaald in de Natuurbeschermingswet 2004. Buiten deze gebieden is de bescherming geregeld in de Flora- en faunawet.

Op grond van de Flora- en faunawet zijn alle van nature op het Europees grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten beschermd (Art.4 lid1b). De algemene verbodbepalingen zijn geregeld in art 9 t/m 12 en hebben betrekking op doden, verwonden, vangen, verontrusten van de vogels en het vernielen van hun nesten of broedholen en het rapen van hun eieren.

Een aantal broedvogelsoorten verdienen extra aandacht bij de bescherming omdat ze bij besluit van 4 november 2004 (Staatscourant 218) op de Rode lijst staan vermeld.

Uit de gegevens van de provincie Noord-Brabant blijkt dat er geen beschermde soorten broeden in het plangebied.

Bij de provinciale vegetatiekartering wordt van een selectie van soorten de verspreiding in beeld gebracht. In principe worden alle soorten van de Rode Lijst gekarteerd. Wat betreft de volledigheid van de gegevens: bij de kartering wordt een gebied eenmalig bezocht. Afhankelijk van de periode waarin is gekarteerd of door recent uitgevoerd beheer (schonen van sloten, gemaaide bermen/graslanden etc.) kunnen soorten worden gemist.

Ook zijn er geen beschermde (vaat)planten gekarteerd.

2.2 Veldonderzoek

Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur.

Flora algemeen

De locatie is in gebruik als boomgaard en moestuin. Er staan diverse fruitbomen met gras als onderbegroeiing, de fruitbomen beslaan ongeveer 600 vierkante meter van het plangebied. De rest van het plangebied is in gebruik als moes/siertuin. Daar worden diverse sierplanten- en struiken opgekweekt. Het terrein is enigszins verwaarloosd, omdat het straks toch weggaat. Het terrein is omzoomd door coniferen en beukenheggen. Aan de westzijde is ook een laurier-heg te vinden. Binnen het plangebied komen verschillende fruitbomen voor. Er staan enkele grote coniferen van circa 25 jaar oud. Onderstaand en op de volgende pagina een fotocollage van het plangebied. Deze foto's zijn genomen tijdens het veldonderzoek.



• Afbeelding 2: Foto's plangebied

Fauna algemeen

Het plangebied is gelegen binnen en in de omgeving van een leefgebied voor dassen. Echter, binnen de bebouwde kom is het zeer onwaarschijnlijk dat ze daar hun habitat hebben. Er zijn veel vogels gezien en/of gehoord.

Zoogdieren

Tijdens het terreinbezoek is nauwkeurig gekeken naar de aanwezigheid van zoogdieren. Er zijn enkele sporen van muizen aangetroffen.



• Afbeelding 4: Foto's plangebied

Er zijn geen sporen van dassen waargenomen. Gezien de bedrijvigheid nabij het plangebied (omliggende woningen), wordt niet verwacht dat dassen het terrein als foerageergebied gebruiken.

Vleermuizen

Tijdens het terreinbezoek zijn geen sporen van vleermuizen waargenomen. Doordat er binnen het plangebied geen oude bomen staan met specifieke holten die geschikt zouden zijn voor vleermuizen, is niet te verwachten dat door de ingreep specifieke verblijfplaatsen van vleermuizen worden vernietigd. Verwacht wordt wel dat vleermuizen het terrein als jachtgebied gebruiken.

Reptielen / amfibieën

Er is geen oppervlaktewater aanwezig in het plangebied. Tijdens het terreinbezoek zijn geen reptielen of amfibieën waargenomen.

Dagvlinders

Dagvlinders vliegen voornamelijk bij warm en zonnig weer. Ten tijde van het terreinbezoek zijn geen vlinders waargenomen. Het plangebied is wel aantrekkelijk als verblijfsgebied voor vlinders.

Libellen

Tijdens het terreinbezoek zijn geen libellen aangetroffen. Doordat er binnen het plangebied geen water met oevervegetatie aanwezig is, is de verwachting dat er geen libellen voorkomen.

Vissen

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Dit sluit de aanwezigheid van vissen binnen het plangebied uit.

Vogels

De volgende vogelsoorten zijn gezien en/of gehoord: Turkse Tortel, Heggemus, Merel, Houtduif, Tjiftjaf, Zanglijster, Kauw, Winterkoning, Koolmees, Kraai, Pimpelmees, Groenling, Vink.

Geen van bovenstaande waargenomen vogelsoorten bevinden zich op de Nederlandse Rode Lijst.

2.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied. Ten behoeve van het voornemen worden enkele fruitbomen gekapt en wordt grond (tijdelijk) in gebruik genomen. Het voornemen zal bij de uitvoering weinig effect hebben op verschillende voorkomende of te verwachte soorten. In de omliggende woonwijk is voldoende groen aanwezig waar de dieren naartoe kunnen vluchten. Na de ingreep wordt voldoende groen gerealiseerd, waarmee het biotoop grotendeels behouden blijft.

Gebieden

Beschermde gebieden (Natura 2000) bevinden zich op ruime afstand t.o.v. het plangebied. De ingreep heeft gezien de afstand tot de gebieden en de daardoor geringe milieubelasting geen effect op de beschermde gebieden. De ingreep zal niet leiden tot versnippering of onderbreking van ecologische verbindingzones of leefgebieden. De voorgenomen ingreep zal geen afbreuk doen aan de landschapsstructuur en belevingswaarde van de beschermde gebieden.

Zoogdieren

Verstoring van zoogdieren kan plaatsvinden met de aanvang van de werkzaamheden. Vaste verblijfplaatsen van algemene soorten kunnen worden verstoord. Deze dieren zullen vanwege de onrust hun vaste verblijfplaats verlaten en naar omliggende gebieden trekken.

Tijdens de werkzaamheden dient zorgvuldig aandacht te worden besteed aan het in stand houden van vluchtmogelijkheden voor eventueel aanwezige zoogdieren. Het betreft algemeen voorkomende soorten die niet strikt beschermd zijn. De voorgenomen ingreep zal geen negatief effect hebben op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Binnen het plangebied zijn geen beschermde zoogdieren gevonden.

Vleermuizen

Binnen het plangebied zijn geen sporen van vleermuizen waargenomen. Daarnaast bevinden zich binnen het plangebied geen specifieke verblijfplaatsen. Het plangebied kan wel goed gebruikt worden als jachtgebied van de vleermuis.

Reptielen / amfibieën

Werkzaamheden in het plangebied tijdens het voortplantingsseizoen (maart t/m augustus) zullen geen negatieve effecten hebben op de meeste amfibie- en reptielensoorten. Overwinteringsplaatsen en voortplantingsplaatsen van amfibieën en reptielen bevinden zich in of rondom het oppervlaktewater. Het is niet te verwachten dat er verstoring optreedt tijdens de werkzaamheden. Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater en zijn geen sporen van reptielen en amfibieën aangetroffen.

Dagvlinders

Binnen het plangebied zijn geen dagvlinders aangetroffen. Het plangebied is met alle planten, bloemen en bomen wel een geschikt verblijfsgebied voor de dagvlinders. Na de ingreep wordt het biotoop weer gedeeltelijk hersteld met gelijkwaardige vegetatie. De ingreep heeft naar verwachting geen nadelige effecten voor het verblijfsgebied van dagvlinders.

Libellen

Tijdens het terreinbezoek zijn geen libellen waargenomen. Daarnaast hebben de wijzigingen geen invloed op oppervlaktewateren. Het is niet te verwachten dat de voorgenomen wijzigingen binnen het plangebied een negatief effect hebben op de libellen.

Vissen

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Effecten van de wijzigingen binnen het plangebied op de soortgroep vissen is hierdoor uitgesloten.

Vogels

Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn. Werkzaamheden in en in de omgeving van broedplaatsen tijdens de broedtijd (15 maart – 15 juli) zullen sterke negatieve effecten hebben op de meeste vogelsoorten door vernietiging van broedplaatsen en verstoring van de reproductie. Versturende werkzaamheden in deze periode zijn dan ook niet toegestaan. Indien broedvogels binnen het broedseizoen worden verstoord, wordt wettelijk gezien geen ontheffing verleend. Buiten het broedseizoen kan wel ontheffing worden verleend. Versturende werkzaamheden dienen hierdoor buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

Tijdens het terreinbezoek zijn geen Rode Lijst-soorten waargenomen.

Planten

Het plangebied bevat geen beschermde plantensoorten. Het voornemen heeft derhalve geen negatief effect op de instandhouding van beschermde plantensoorten binnen het plangebied.

Overige beschermde soorten

Omdat er geen beschermde soorten zijn aangetroffen, is het niet nodig deze soorten in een eventuele ontheffingsaanvraag op te nemen.

3

Conclusie en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend terreinbezoek aan het plangebied. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren komt vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden voor beschermde soorten en gebieden.

3.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Flora- en faunawet, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Heeft de voorgenomen activiteit directe gevolgen op de voortplantingslocatie of standplaats?*
2. *Heeft de voorgenomen activiteit indirecte gevolgen op de voortplantingslocatie of standplaats? En welk deel van het leefgebied wordt aangetast?*
3. *Heeft de ingreep een invloed op individueel, lokaal, regionaal of Nederlands niveau?*
4. *Blijven er voldoende alternatieve leefgebieden in het plangebied of in de omgeving over waar de soort naar toe kan uitwijken?*

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dieren en plantsoorten. Lokaal zullen niet specifiek beschermde diersoorten (muizen, konijnen, vogels) uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop. Voor eventuele aanwezige soorten is in de omgeving voldoende vervangende biotoop aanwezig.

Het voornemen zal naar verwachting geen effect hebben op beschermde planten. Binnen het plangebied komen geen beschermde plantensoorten voor.

Voor aanvang van de wijzigingen binnen het plangebied, dient geen ontheffing ex art. 75 van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden voor strikt beschermde soorten. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoren van eventueel aanwezige soorten. De werkzaamheden brengen het voortbestaan van de deze en algemene soorten echter niet in gevaar. Een ontheffing of eventuele compensatie is hier niet van toepassing.

Uit dit onderzoek blijkt dat de werkzaamheden binnen het plangebied geen significant negatief effect hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied.

Omdat er verwacht wordt dat geen strikt beschermde flora en fauna in het plangebied verblijven, zal de ingreep geen negatief effect hebben op deze soorten en hun omgeving. Voor het merendeel van de aanwezige of te verwachten beschermde soorten zijn de effecten gering.

3.2 Vrijstellingen en ontheffingen

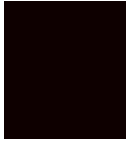
Uitvoering van de werkzaamheden zal niet leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen waarvoor vrijstelling geldt of ontheffing zal moeten worden verkregen. Voor 'categorie 1-soorten' geldt een algemene vrijstelling indien de werkzaamheden zijn

te karakteriseren als ruimtelijk ingreep of bestendig gebruik en beheer. Ook voor de 'categorie 2-soorten' geldt een vrijstelling onder deze voorwaarden in combinatie met gedragscode. Er zijn geen categorie 2 en 3 soorten aangetroffen of te verwachten. Derhalve worden geen verbodsbepalingen overtreden. De zorgplicht blijft altijd geldig.

3.3 Aanbevelingen

Met de voorgenomen activiteit kan er sprake zijn van lokale en tijdelijke effecten, met name in de aanlegfase. Om de risico's op verstoring van beschermde soorten binnen het plangebied te minimaliseren, wordt aanbevolen om voorafgaand aan de werkzaamheden het terrein te controleren op de aanwezigheid van beschermde soorten. De meeste in het plangebied voorkomende algemene soorten zullen wegtrekken naar geschikt terrein in de omgeving. Door ingrijpende verstorende werkzaamheden (kap- en graafwerkzaamheden) buiten het broedseizoen uit te voeren wordt mogelijke verstoring voorkomen.

Voor soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht en voor alle overige beschermde soorten, geldt een algemene zorgplicht volgens de Flora- en faunawet. Hierbij moeten passende maatregelen worden genomen om schade aan beschermde soorten te voorkomen of te beperken. Het plaatsvinden van werkzaamheden buiten het broed-/voortplantingseizoen valt hier onder. Volgens de wetgeving geldt dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd.



Literatuur

- Besluit inwerkingtreding Flora- en faunawet.
Vastgesteld d.d. 12 december 2001. Staatscourant 2001, nr. 656.
 - Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
 - Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
 - Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.
 - Flora- en faunawet.
Vastgesteld d.d. 25 mei 1998 Staatsblad d.d. 14 juli 1998, nr. 402.
 - Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
 - Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting.
Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
 - De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
 - Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)
-
- <http://www.brabant.nl>
 - <http://www.wikipedia.nl>
 - <http://www.vogelbescherming.nl>



1 **Bijlage** Planschets

HC
NO
GO
BI
NO
GO



omgevingsvergunning

behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van

14-01-2016



Namens dezen,

Teamleider Vergunningen, Toezicht en Handhaving
mr. B.J. Hamelink-Jansen

GEURONDERZOEK

voor een bestemmingsplanwijziging aan de

MOLENGRAAF 49B TE SCHAIJK

Colofon

Rapport: Geuronderzoek voor een bestemmingsplanwijziging aan de Molengraaf 49b te Schaijk

Rapportnummer: 3899go0115 v1
Status: definitief
Datum: 9 april 2015

Opdrachtgever

P.E. Albers
Molengraaf 51
5374 AG Schaijk

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer B.H.G. Boonen
adviseur
0493 - 597 505
bboonen@go-consult.nl



©APRIL 2015

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	INFORMATIE EN TOETSINGSKADER	5
2.1	Informatiebronnen.....	5
2.2	Toetsingskader	5
2.3	Gegevens van de berekende agrarische bedrijven..	7
HOOFDSTUK 3	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN EN BEOORDELING.....	10
4.1	Geurhinder en woon- en leefklimaat.....	10
4.2	Geurhinder en voorgrondbelasting	10
4.3	Geurhinder en achtergrondbelasting	11
4.4	Goed woon- en leefklimaat.....	12
4.5	Vaste afstanden.....	12
4.6	Belangenafweging.....	12
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE	13
Literatuur	14

Bijlage 1: Lijst bedrijven Web-BVB

Bijlage 2: Voorgrond berekeningen V-Stacks gebied

Bijlage 3: Contouren geurhinder voorgrondbelasting (worst case)

Bijlage 4: Achtergrond berekeningen V-Stacks gebied

Bijlage 5: Contouren geurhinder achtergrondbelasting

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het realiseren een woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk is een geuronderzoek uitgevoerd.

Ons bureau is verzocht inzichtelijk te maken waar de geurcontouren van de meest bepalende omliggende veehouderijen liggen. Aan de hand van deze geurcontouren en de berekende geurbelasting op de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk zijn de volgende belangenafwegingen gemaakt:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

Figuur 1

Luchtfoto omgeving Molengraaf 49b te Schaijk (gele cirkel)

Bron: www.flashearth.com



2.1 INFORMATIEBRONNEN

Bij het opstellen van dit advies is gebruik gemaakt van gegevens verstrekt door de opdrachtgever en de via de Omgevingsdienst Brabant Noord verkregen gegevens (1 bron per bedrijf op basis van gewogen gemiddelde van de emissiepunten) van de omliggende bedrijven in een straal van 2 kilometer van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk.

2.2 TOETSINGSKADER

Voor de geurbeoordeling van agrarische bedrijven in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij geldt een specifiek toetsingsregime. Dit toetsingsregime dient andersom ook te worden toegepast bij de RO-beoordeling van mogelijke nieuwe projectlocaties volgens het principe van de omgekeerde werking.

Wettelijk kader

Vanaf 1 januari 2007 vormt de Wet geurhinder en veehouderij (hierna: Wgv) het toetsingskader als het gaat om geurhinder afkomstig van dierenverblijven van veehouderijen. De geuremissie is afhankelijk van het aantal en soort dieren dat binnen de inrichting aanwezig is. In de aan de Wgv gekoppelde Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) is per diercategorie een geuremissiefactor vastgesteld, uitgedrukt in Europese odour units per tijdseenheid per dier ($ou_E/s/dier$). De totale geuremissie van een veehouderij is de som van alle geuremissies van de verschillende diercategorieën die binnen de inrichting aanwezig zijn. Voor diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, gelden minimaal aan te houden afstanden. Daarnaast zijn minimale afstanden opgenomen vanaf een veehouderij tot een geurgevoelig object behorende bij een (voormalige) veehouderij en vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object.

De gemeente Landerd is gelegen in een concentratiegebied, zoals geregeld in de Meststoffenwet. Dit betekent dat de geurnormen voor de geurgevoelige objecten in de kern van Schaijk, waar het plangebied is gelegen, ingevolge artikel 3, lid 1b van de Wgv 3,0 odour units per kubieke meter lucht (ou_E/m^3) bedragen.

Gemeentelijke verordening

In de Wgv is in artikel 6.1 opgenomen dat gemeenten in een concentratiegebied bij gemeentelijke verordening binnen een bandbreedte van 0,1 tot 14,0

ou_E/m^3 lucht binnen de bebouwde kom en 3,0 tot 35,0 ou_E/m^3 lucht buiten de bebouwde kom kunnen afwijken van de wettelijke standaardnorm. Ter voorbereiding van een dergelijke verordening kunnen gemeenten een aanhoudingsbesluit nemen om vergunningaanvragen aan te houden tot de verordening in werking treedt. Dit tot maximaal een jaar na het in werking treden van het aanhoudingsbesluit.

In de gemeentelijke geurverordening (vastgesteld 12 maart 2015) is het gebied waar de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk ligt gedefinieerd als “Woonkern Schaijk”. Ter plaatse van geurgevoelige objecten die gelegen zijn in dit gebied is een geurnorm van 2,0 ou_E/m^3 opgenomen.

Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Paragraaf 3.4, Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen staat het volgende beschreven: De Wgv schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een milieuvergunning aanvraagt. Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt wel de ‘omgekeerde werking’ genoemd. De reden hiervoor is duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder.

De ruimtelijke plannen waarvoor de omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw, zoals een woonwijk of een ruimte-voor-ruimte-woning, of recreatie en toerisme worden vastgelegd. In gevallen dat een bouwplan niet past binnen het bestemmingsplan, bijvoorbeeld bij vergroting van een bouwblok of bij woningplitsing, kan vrijstelling van het bestemmingsplan worden gevraagd. Bij besluitvorming over deze vrijstelling moet opnieuw de milieutoets op de omgekeerde werking worden uitgevoerd, er wordt immers opnieuw bestemd. Als het bouwblok al bestemd is, behoeft het bestemmingsplan geen aanpassing en is ook geen toets op de omgekeerde werking nodig of mogelijk¹.

Bij besluitvorming omtrent (wijziging van) een bestemmingsplan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd. Dat is tevens van belang voor eventuele planschade. Er zijn in ieder geval twee relevante partijen: de veehouderij en de toekomstige bewoner of andere ondernemer (bijvoorbeeld recreatie en toerisme). De veehouderij heeft twee belangen: voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en indien hij concrete uitbreidingsplannen heeft (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding), deze ook te realiseren. De toekomstige bewoner heeft belang bij een goed woon- en leefklimaat.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

¹ Wanneer een locatie eenmaal bestemd is voor woningbouw en hiervoor een aanvraag om een bouwvergunning binnenkomt, dan is de milieutoets op de omgekeerde werking niet meer nodig en ook niet mogelijk, deze heeft immers plaatsgevonden bij het aanwijzen van de bestemming. De bouwvergunning moet verleend worden indien die in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan.

Volgens bestaande jurisprudentie (Oss: ABRvS 200705538/2, d.d. 4-10-2007 en Oisterwijk: ABRvS 200700646/1, d.d. 22-08-2007) geldt dat bouwen binnen stankcirkels niet toelaatbaar is. Bij de oude geurregelgeving moesten geplande geurgevoelige objecten daarom de minimumafstanden tot veehouderijen in acht houden. Als deze lijn wordt doorgetrokken naar de Wgv, is het niet toelaatbaar om geurgevoelige objecten te bouwen binnen de geurcontouren van de geldende norm.

Als binnen de contour van de norm al geurgevoelige objecten liggen, wordt de veehouderij niet in alle gevallen in zijn belangen geschaad door nieuwbouw binnen de contour. Als de veehouderij niet in zijn belangen wordt geschaad en tevens een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd, is het toelaatbaar om binnen de contour van de geldende norm geurgevoelige objecten te bouwen (Laarbeek: ABRvS 200900801/1, d.d. 7-10-2009 en Weert: ABRvS 200908940/1, d.d. 28-07-2010).

Verordening ruimte 2014

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergaderingen van 7 februari 2014 en 14 maart 2014 de Verordening ruimte 2014 vastgesteld. Daarnaast hebben Gedeputeerde Staten in hun vergadering van 18 maart 2014 besloten de Verordening ruimte 2014 op onderdelen te wijzigen. De Verordening ruimte 2014 stelt eisen aan door de gemeenten in Noord-Brabant op te stellen bestemmingsplannen en andere planologische maatregelen.

Blijkens artikel 34, eerste lid, onder a IV geldt de voorwaardelijke bepaling dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) vanuit veehouderijen en op geurgevoelige objecten, in de bebouwde kom niet hoger dient te zijn dan 12% en in het buitengebied niet dan 20%. Volgens tabel A uit de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" komt in een concentratiegebied een percentage van 12% overeen met een achtergrondbelasting van $10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en een percentage van 20% met een achtergrondbelasting van $20 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

2.3

GEGEVENS VAN DE BEREKENDE AGRARISCHE BEDRIJVEN

Om inzichtelijk te maken hoe de geurcontouren zijn gelegen, is informatie benodigd van de relevante omliggende bedrijven, in dit geval de veehouderijen aan de Pastoor van Winkelstraat 45 en 65 te Schaijk. Via de Omgevingsdienst Brabant Noord zijn van deze bedrijven gegevens uit de vigerende milieuvergunning verkregen, welke zijn weergegeven in bijlage 1 en navolgende tabel.

Tabel 1

Gegevens vigerende milieuvergunningen veehouderijen Pastoor van Winkelstraat 45 en 65 te Schaijk

Bron: ODBN

BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem. gebouwhoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Vergund
Pastoor van Winkelstraat 45	172308,6	417618,6	5,0	6,0	0,50	4,0	5 750
Pastoor van Winkelstraat 65	172701,5	417618,0	2,76	3,41	0,50	3,66	35 696

Voor de x- en y-coördinaten van het emissiepunt dient in de berekeningen van de voorgrondbelasting voor de omgekeerde werking uit te worden gegaan van het meest bepalende punt op de rand van het bouwblok. Hiertoe zijn vanuit Ruimtelijkeplannen.nl de bouwblokken van de veehouderijen aan de Pastoor van Winkelstraat 45 en 65 te Schaijk bepaald, deze zijn weergegeven in navolgende figuren 2 en 3.

Figuur 2

Ligging bouwblok veehouderij
Pastoor van Winkelstraat 45
(rood) en meest bepalende
punt op de rand van het
bouwblok (blauwe druppel)



Figuur 3

Ligging bouwblok veehouderij
Pastoor van Winkelstraat 65
(rood) en meest bepalende
punt op de rand van het
bouwblok (blauwe druppel)



Voor de berekeningen in dit rapport is gebruik gemaakt van het rekenmodel V-Stacks gebied, versie 2010.1 van 2 april 2010. Dit rekenmodel berekent de geurbelasting op geurgevoelige objecten, welke enkel voor de intensieve veehouderij wordt uitgedrukt in aantallen Europese odourunits per volume-eenheid lucht (ou_e/m^3). Voor de extensieve veehouderij gelden vaste afstanden.

Bij de berekeningen is conform bijlage 3 van de Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, Versie 2010.1 voor de klimatologische omstandigheden gebruik gemaakt van de gegevens van het meteo-station Eindhoven.

Voor het bepalen van de te gebruiken ruwheid bij alle berekeningen is, conform § 3.5 van de Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, een bufferzone van ten minste 2 kilometer om het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk genomen. Vervolgens is hiervoor door V-Stacks gebied een ruwheid van 0,39 bepaald. Voor een goede vergelijking is deze gebruikt in alle berekeningen.

Voor de veehouderijen aan de Pastoor van Winkelstraat 45 en 65 te Schaijk zijn, op basis van via de Omgevingsdienst Brabant Noord verkregen gegevens, met het verspreidingsmodel V-Stacks gebied vanuit het meest bepalende punt van het bouwblok (worst case) berekeningen gemaakt van de voorgrondbelasting op de meest bepalende (hoek)punten van het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk. De gebruikte invoergegevens en resultaten hiervan zijn weergegeven in bijlage 2.

Naast de berekende geurbelasting op het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk, zijn de output bestanden van V-Stacks gebied gebruikt om de geurcontouren in beeld te brengen. Vervolgens zijn alle berekende gridpunten in een GIS-omgeving geïnterpoleerd naar een grid. Op basis van dit grid zijn vervolgens door een GIS-toepassing de geurcontouren verkregen, welke zijn weergegeven in bijlage 3.

Met het verspreidingsmodel V-Stacks gebied is berekend wat de achtergrondbelasting op de hoekpunten van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk is van het vergunde veebestand. Hiervoor zijn 33 veebedrijven binnen een straal van 2 kilometer om het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk ingevoerd zoals verkregen via de Omgevingsdienst Brabant Noord. Voor de complete lijst met bedrijven wordt verwezen naar bijlage 1. De invoergegevens en resultaten zijn weergegeven in bijlage 4. Daarnaast zijn ook voor de achtergrondbelasting de geurcontouren door een GIS-toepassing in beeld gebracht in bijlage 5.

4

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 GEURHINDER EN WOON- EN LEEFKLIMAAT

De gemeente Landerd heeft in de gemeentelijke geurgebiedsvisie behorende bij de geurverordening opgenomen wat op basis van de achtergrondbelasting een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is. Deze normen zijn afgeleid uit bijlage 6 en 7 van de handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij en weergegeven in onderstaande tabel 2.

Tabel 2

Gehanteerde gebiedsindeling, geurklassen en geurhinderniveaus

Gebied	achtergrondbelasting in odour units (ou_e/m^3)			percentage gehinderden (%)		
	optimaal	aandachtsklasse	niet aanvaardbaar	optimaal	aandachtsklasse	niet aanvaardbaar
Woongebieden	0-6	6-10	>10	0-8	8-12	>12
Bedrijventerreinen	0-10	10-14	>14	0-12	12-16	>16
Recreatiegebieden	0-10	10-14	>14	0-12	12-16	>16
Buitengebied	0-14	14-20	>20	0-16	16-20	>20

Deze normen zijn ten minste zo streng als de normen uit de Verordening ruimte 2014, derhalve zal worden getoetst aan deze normen.

4.2 GEURHINDER EN VOORGRONDBELASTING

In de gemeentelijke geurverordening (vastgesteld 12 maart 2015) is het gebied waar de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk ligt gedefinieerd als "Woonkern Schaijk". Ter plaatse van geurgevoelige objecten die gelegen zijn in dit gebied is een geurnorm van $2,0 ou_e/m^3$ opgenomen.

Om te bepalen wat de maatgevende voorgrondbelasting op de hoekpunten van het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk is, is met het verspreidingsmodel V-Stacks gebied vanuit het meest bepalende punt van het bouwblok (worst case) berekend wat de voorgrondbelasting van het vergunde veebestand vanuit de veehouderijen aan de Pastoor van Winkelstraat 45 en 65 te Schaijk is.

De resultaten hiervan zijn weergegeven in navolgende tabel 3. Voor de daadwerkelijke outputbestanden wordt verwezen naar bijlage 2. Daarnaast zijn de rekenpunten en de $2,0$ en $9,0 ou_e/m^3$ geurcontouren van de maatgevende veehouderij aan de Pastoor van Winkelstraat 65 in beeld gebracht in bijlage 3.

Tabel 3

Voorgrondbelasting op de te realiseren woning vanuit meest bepalende punt op de rand van het bouwblok (omgekeerde werking)

Toetspunt		V-Stacks gebied (ou_E/m^3) vanuit rand bouwblok		
nr	omschrijving	norm	Past. v Winkelstraat 45	Past. v Winkelstraat 65
1	Plangebied hoek 1	2,0	0,626	1,323
2	Plangebied hoek 2	2,0	0,784	1,393
3	Plangebied hoek 3	2,0	0,853	1,331
4	Plangebied hoek 4	2,0	0,662	1,230

Het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk voldoet, met een voorgrondbelasting die, in een worst case situatie, op 1,393 ou_E/m^3 ligt, op alle toetspunten ruimschoots aan de gemeentelijke norm van 2,0 ou_E/m^3 .

4.3

GEURHINDER EN ACHTERGRONDBELASTING

Naast de geurcontouren die de reikwijdte van de geurbelasting kunnen bepalen van één bedrijf is er ook een geurbelasting van alle bedrijven gezamenlijk, de zogenaamde achtergrondbelasting. Wanneer veel (intensieve) veebedrijven zich in de nabijheid van een projectlocatie bevinden kan de achtergrondbelasting zo hoog worden dat van een acceptabel woon- en leefklimaat niet meer gesproken kan worden.

Met het verspreidingsmodel V-Stacks gebied is berekend wat de huidige achtergrondbelasting op de hoekpunten van het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk is van het actuele vergunde veebestand van de gemeente Landerd en omliggende gemeenten. Hiervoor zijn 33 veehouderijbedrijven binnen een straal van 2 kilometer om de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk ingevoerd zoals verkregen via de Omgevingsdienst Brabant Noord.

De resultaten hiervan zijn weergegeven in navolgende tabel 4. Voor de daadwerkelijke outputbestanden wordt verwezen naar bijlage 4. Daarnaast is de achtergrondbelasting conform de normstelling uit tabel 2 in beeld gebracht in bijlage 5.

Op basis van de berekende achtergrondbelasting vanuit 33 veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer (maximaal 3,767 ou_E/m^3) op de hoekpunten van het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk kan, aangezien de geurbelasting ruimschoots onder de 10,0 ou_E/m^3 ligt, een geurhinderpercentage van 12% (zie tabel 2) worden gegarandeerd. De achtergrondbelasting kan zelfs worden geclassificeerd als "optimaal".

Tabel 4

Berekende achtergrondbelasting vanuit 33 veehouderijen binnen een straal van 2km

Toetspunt		V-Stacks gebied (ou_E/m^3) vanuit 33 veehouderijen	
nr	omschrijving	norm	
1	Plangebied hoek 1	10,0	3,749
2	Plangebied hoek 2	10,0	3,767
3	Plangebied hoek 3	10,0	3,742
4	Plangebied hoek 4	10,0	3,635

4.4

GOED WOON- EN LEEFKLIAMAAT

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat op basis van het percentage geurgehinderden dient bepaald te worden of hiervoor de voorgrond- of achtergrondbelasting maatgevend is. Op basis van de berekende waarden uit de tabellen 3 en 4 blijkt dat de achtergrondbelasting in dit geval maatgevend is.

Op basis van de berekende achtergrondbelasting (maximaal $3,767 \text{ ou}_E/\text{m}^3$) op de hoekpunten van het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk kan, aangezien de geurbelasting ruimschoots onder de $10,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ligt, een acceptabel woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

Uit de geurcontouren in bijlages 3 en 5 blijkt dat in het gehele plangebied een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

4.5

VASTE AFSTANDEN

Ten aanzien van de meest nabij gelegen melkveehouderij aan de Pastoor van Winkelstraat 49, waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld dient ook rekening te worden gehouden met de vaste afstanden zoals genoemd in tabel 1 van artikel 4 van de gemeentelijke geurverordening. Binnen de melkveehouderij worden volgens de vigerende vergunning alle 115 melk- en kalfkoeien emissiearm (diercategorie A 1.6.2) gehouden. De afstand tot een object in de bebouwde kom dient dan volgens tabel 1 ten minste 100 meter te bedragen. Aangezien de afstand vanuit de deze melkveehouderij en het plangebied circa 400 meter bedraagt wordt hier ruimschoots aan voldaan.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat ook ten aanzien van de aan te houden vaste afstanden een goed woon- en leefklimaat voor de te realiseren woning kan worden gegarandeerd en dat de melkveehouderij aan de Pastoor van Winkelstraat 49 niet (verder) in zijn belangen wordt geschaad.

In artikel 5 van de Wgv zijn minimale afstanden opgenomen vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object. Buiten de bebouwde kom dient deze afstand tenminste 25 meter te bedragen. Gezien het voornoemde voldoet het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk hier ruimschoots aan.

4.6

BELANGENAFWEGING

De in de omgeving van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk gelegen veehouderijen hebben twee belangen: voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en indien er concrete uitbreidingsplannen zijn (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding), deze ook te kunnen realiseren.

De veehouderijen aan de Pastoor van Winkelstraat 45, 49 en 65 te Schaijk kunnen hun bestaande bedrijfsactiviteiten (vergunde situatie) voortzetten. Op basis van de berekende (worst case) voorgrondbelasting op de hoekpunten van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk en de aan te houden vaste afstanden van hieruit worden deze niet in hun belangen geschaad.

Aan de hand van de berekende geurcontouren en geurbelasting op te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk zijn de volgende belangenafwegingen gemaakt:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

Uit de beoordeling kunnen de volgende deelconclusies worden getrokken:

1. Het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk voldoet, met een worst case voorgrond geurbelasting die onder de $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ligt, aan de gemeentelijke norm. De veehouderijen in de omgeving van de te realiseren woning worden door de realisatie van dit geurgevoelige object niet in hun belangen geschaad;
2. Het leefklimaat als gevolg van de maatgevende achtergrondbelasting voldoet aan de gemeentelijke norm van $10,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ in de kern van Schaijk, derhalve wordt ter plaatse van de te realiseren woning een acceptabel woon- en leefklimaat gegarandeerd;
3. Aan de vaste afstanden vanuit het plangebied van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk tot aan de meest dichtbij gelegen veehouderij en aan de gevel-gevel afstand wordt voldaan;
4. Uit de geurcontouren in bijlages 3 en 5 blijkt dat in het gehele plangebied een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

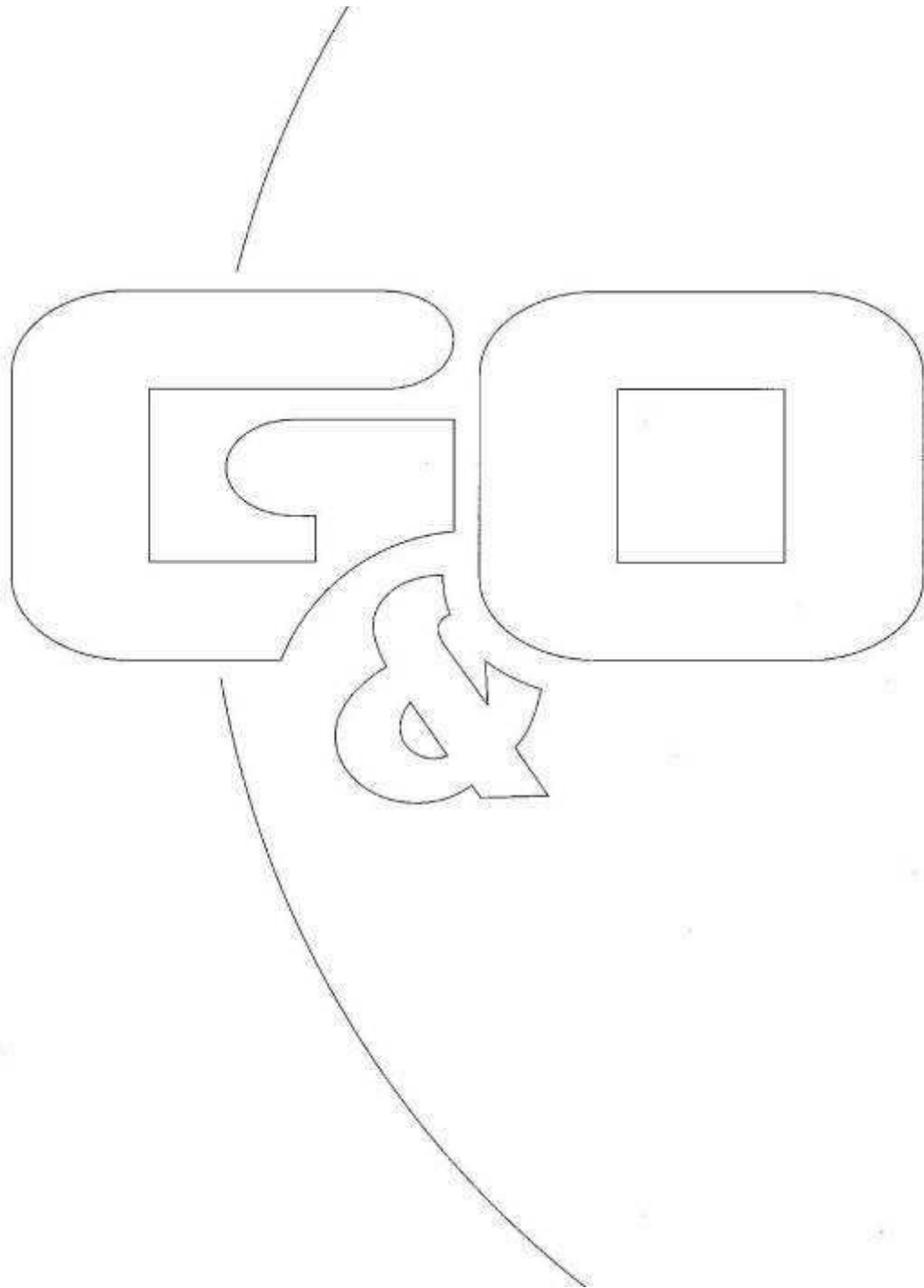
Gelet op bovenstaande kan worden geconcludeerd dat in de omgeving van de te realiseren woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk niemand onevenredig in zijn belangen geschaad wordt en een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt.

LITERATUUR

- Gemeente Landerd, Geurgebiedsvisie 2014 gemeente Landerd, projectnummer 74000949, ODBN, 18 december 2014;
- Gemeente Landerd, Verordening geurhinder en veehouderij 2014 gemeente Landerd (incl. kaart), vastgesteld 12 maart 2015;
- Provincie Noord-Brabant, Verordening ruimte 2014 (geconsolideerde versie 18-03-2014), geraadpleegd 4 februari 2015 via Ruimtelijkeplannen.nl;
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Wet geurhinder en veehouderij, oktober 2006;
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Regeling geurhinder en veehouderij, Staatscourant 28 december 2009;
- Agentschap NL; Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, 2 april 2010;
- Agentschap NL; Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, 2 april 2010;
- SenterNovem; Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, herziening hoofdstuk 6, 23 mei 2007;
- SenterNovem; Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Bijlage 6 en 7, 1 mei 2007;

Bijlage 1

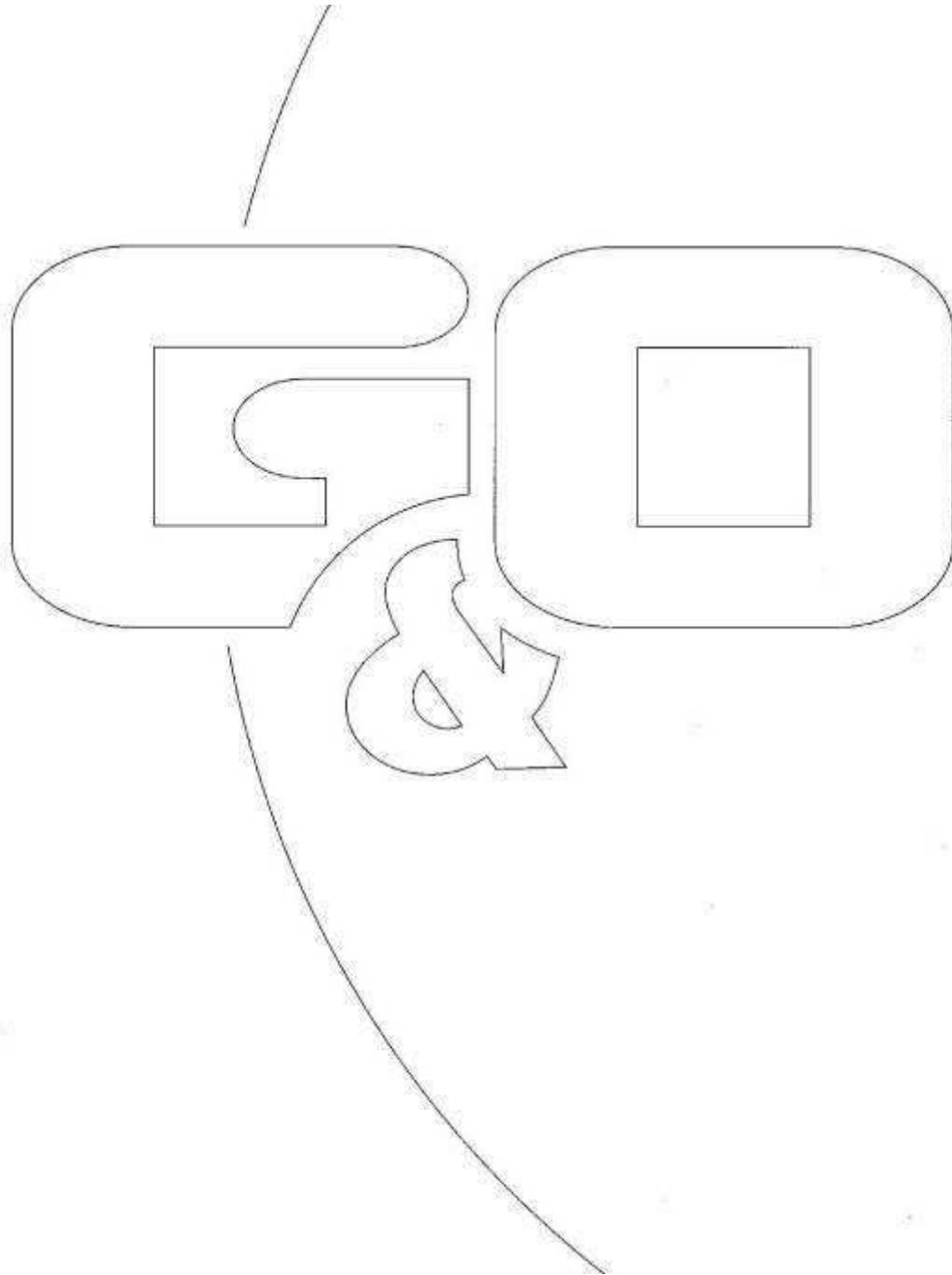
Lijst bedrijven ODBN



id	x	y	hst	hgeb	diam	uitsnelh	Emet	Emet1	Straat	PC_Hnr	Plaats	Gemeente	Bedrijfsty
301	172319.5	418773.7	3.02	3.00	1.44	4.28	55074.8	55074.8	Middelstraat 5	5374AE5	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
302	172903.2	419027.1	2.78	4.78	3.21	2.67	72212.0	72212.0	Middelstraat 7	5374AE7	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
303	173002.8	418375.2	1.50	1.50	0.50	0.40	20648.0	20648.0	Broksteeg 1	5374BE1	SCHAIJK	Landerd	Vleesvee
305	173303.1	418744.5	4.57	4.61	2.37	5.64	106159.0	106159.0	Broksteeg 5	5374BE5	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
306	173520.1	418913.2	3.60	4.58	1.29	3.35	38219.0	38219.0	Broksteeg 7	5374BE7	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
307	172308.6	417618.6	5.00	6.00	0.50	4.00	5750.0	5750.0	Pastoor van Winkelstraat 45	5374BG45	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
309	172560.2	417600.9	1.50	1.50	0.50	0.40	107.0	107.0	Pastoor van Winkelstraat 59a	5374BH59A	SCHAIJK	Landerd	Melkrundvee
310	172701.5	417618.0	2.76	3.41	0.50	3.66	35696.0	35696.0	Pastoor van Winkelstraat 65	5374BH65	SCHAIJK	Landerd	Zeugen
311	172867.3	417518.8	1.50	1.50	0.50	0.40	285.0	285.0	Pastoor van Winkelstraat 75	5374BH75	SCHAIJK	Landerd	Melkrundvee
316	173395.1	418096.6	5.85	4.29	0.58	1.36	37140.5	37140.5	Kerkweg 1	5374CS1	SCHAIJK	Landerd	Vleeskuikens
317	173489.4	417829.6	3.21	4.23	1.74	4.80	64014.0	64014.0	Kerkweg 6	5374CS6	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
319	173860.7	417428.4	3.14	3.50	0.50	4.00	23947.0	23947.0	Haagstraat 17	5374CT17	SCHAIJK	Landerd	Gemengd
320	174051.7	417368.8	1.50	1.50	0.50	0.40	20710.0	20710.0	Haagstraat 19	5374CT19	SCHAIJK	Landerd	Geiten
321	173548.3	417550.5	5.49	3.96	0.87	3.20	25920.0	25920.0	Haagstraat 3	5374CT3	SCHAIJK	Landerd	Vleeskuikens
322	173582.8	417405.0	5.00	6.00	0.50	4.00	5754.0	5754.0	Haagstraat 5	5374CT5	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
323	173564.3	417235.7	1.50	1.50	0.50	0.40	9434.0	9434.0	Haagstraat 6a	5374CT6A	SCHAIJK	Landerd	Melkrundvee
330	174090.4	418204.4	4.79	5.09	1.34	4.32	59517.0	59517.0	Waterstraat 2	5374KB2	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
331	173903.7	418203.5	5.45	4.89	1.22	5.40	100098.0	100098.0	Waterstraat 7	5374KB7	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
332	173923.0	418469.0	3.40	3.70	0.56	4.00	23552.0	23552.0	Elsstraat 3	5374LA3	SCHAIJK	Landerd	Zeugen
333	171408.7	417992.8	1.50	1.50	0.50	0.40	721.0	721.0	Zandstraat 16	5374NB16	SCHAIJK	Landerd	Melkrundvee
334	170844.0	417261.0	1.50	1.50	0.50	0.40	2340.0	2340.0	Hegveld 1	5374ND1	SCHAIJK	Landerd	Schapen
335	170493.0	417828.0	2.80	3.90	0.35	6.00	12305.0	12305.0	Willibrordusweg 9	5374NE9	SCHAIJK	Landerd	Vleesvarkens
337	170168.7	418034.3	1.50	1.50	0.50	0.40	4508.0	4508.0	Sint Annastraat 1	5374NH1	SCHAIJK	Landerd	Melkrundvee
338	170257.5	418220.4	1.50	1.50	0.50	0.40	1568.2	1568.2	Sint Annastraat 6	5374NH6	SCHAIJK	Landerd	Vleesvee
344	170818.0	416613.0	2.20	4.20	0.35	4.00	562.0	562.0	Schansweg 1	5374NR1	SCHAIJK	Landerd	Melkrundvee
349	171029.4	416947.9	4.37	4.97	0.48	3.85	12256.0	12256.0	Munpad 2	5374NX2	SCHAIJK	Landerd	Melkrundvee
350	170642.4	417753.4	4.19	4.03	0.50	4.00	19205.0	19205.0	Lochtenburgstraat 4	5374NZ4	SCHAIJK	Landerd	Melkrundvee
354	171262.0	416536.9	1.50	1.50	0.50	0.40	585.0	585.0	Rijksweg 17	5374RA17	SCHAIJK	Landerd	Schapen
476	173860.0	418106.0	1.50	1.50	0.50	0.40	848.0	848.0	Waterstraat 5	5374KB5	SCHAIJK	Landerd	Geiten
2175	172029.0	419224.0	6.00	6.00	0.50	4.00	4058.4	4058.4	Heuvelstraat 7		HERPEN	Oss	dieren
2176	172378.0	419341.0	6.00	6.00	0.50	4.00	510.3	510.3	Erfdijk 18		HERPEN	Oss	dieren
2177	172521.0	419453.0	6.00	6.00	0.50	4.00	598.0	598.0	Erfdijk 20		HERPEN	Oss	dieren
2178	173449.0	419205.0	6.00	6.00	0.50	4.00	35211.9	35211.9	Elsstraat 15		HERPEN	Oss	dieren

Bijlage 2

Voorgrond berekeningen V-Stacks gebied



Naam van de berekening: 3899go0115 VG PW45

Gemaakt op: 4-08-2015 15:42:24

Rekentijd: 0:01:37

Naam van het gebied: 3899go0115 Molengraaf 49b Schaijk

Eigen ruwheid: 0,39 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\Vstacks\input\Bron_PW45_vergund.dat

Receptorbestand: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\Vstacks\input\GGO_MG49b.dat

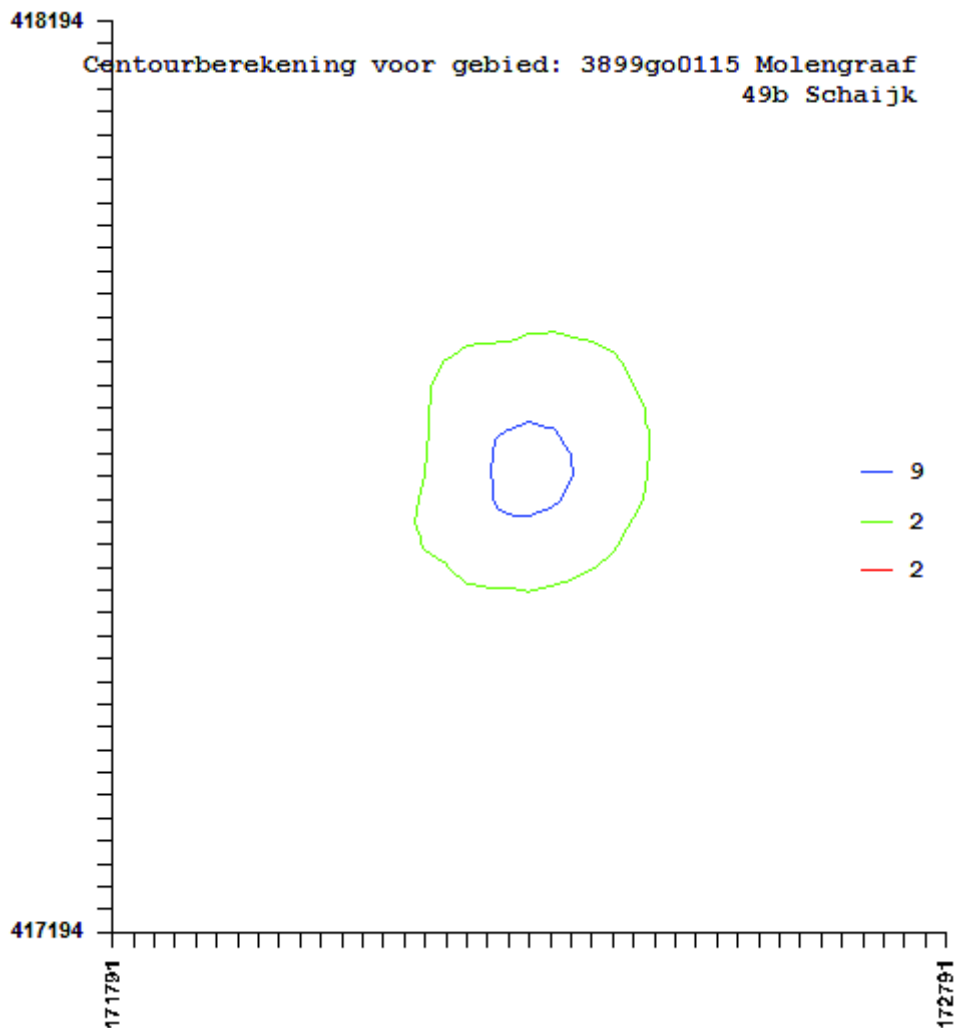
Resultaten weggeschreven in: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\Vstacks\output

Rasterpunt linksonder x: 171791 m

Rasterpunt linksonder y: 417194 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 41

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 41



Naam van de berekening: 3899go0115 VG PW65

Gemaakt op: 4-08-2015 15:53:56

Rekentijd : 0:01:38

Naam van het gebied: 3899go0115 Molengraaf 49b Schaijk

Eigen ruwheid: 0,39 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\Vstacks\input\Bron_PW65_vergund.dat

Receptorbestand: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\Vstacks\input\GGO_MG49b.dat

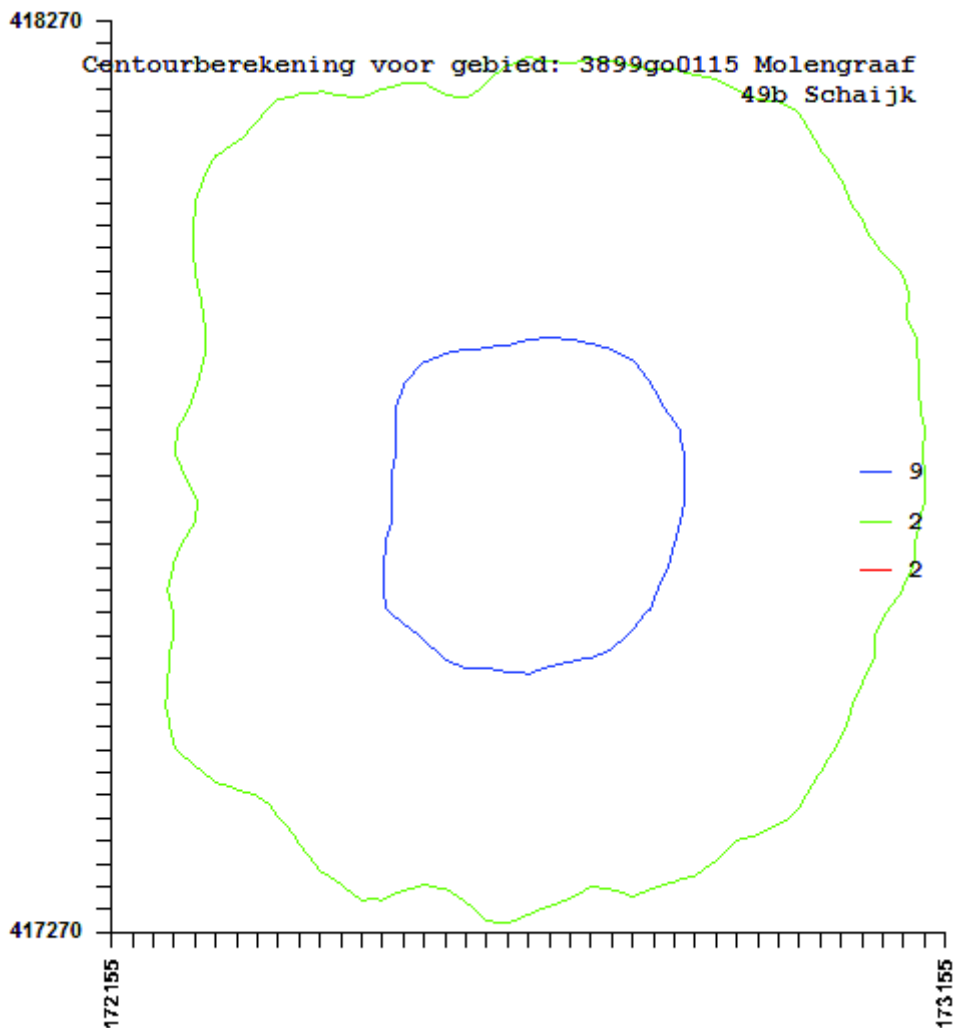
Resultaten weggeschreven in: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\Vstacks\output

Rasterpunt linksonder x: 172155 m

Rasterpunt linksonder y: 417270 m

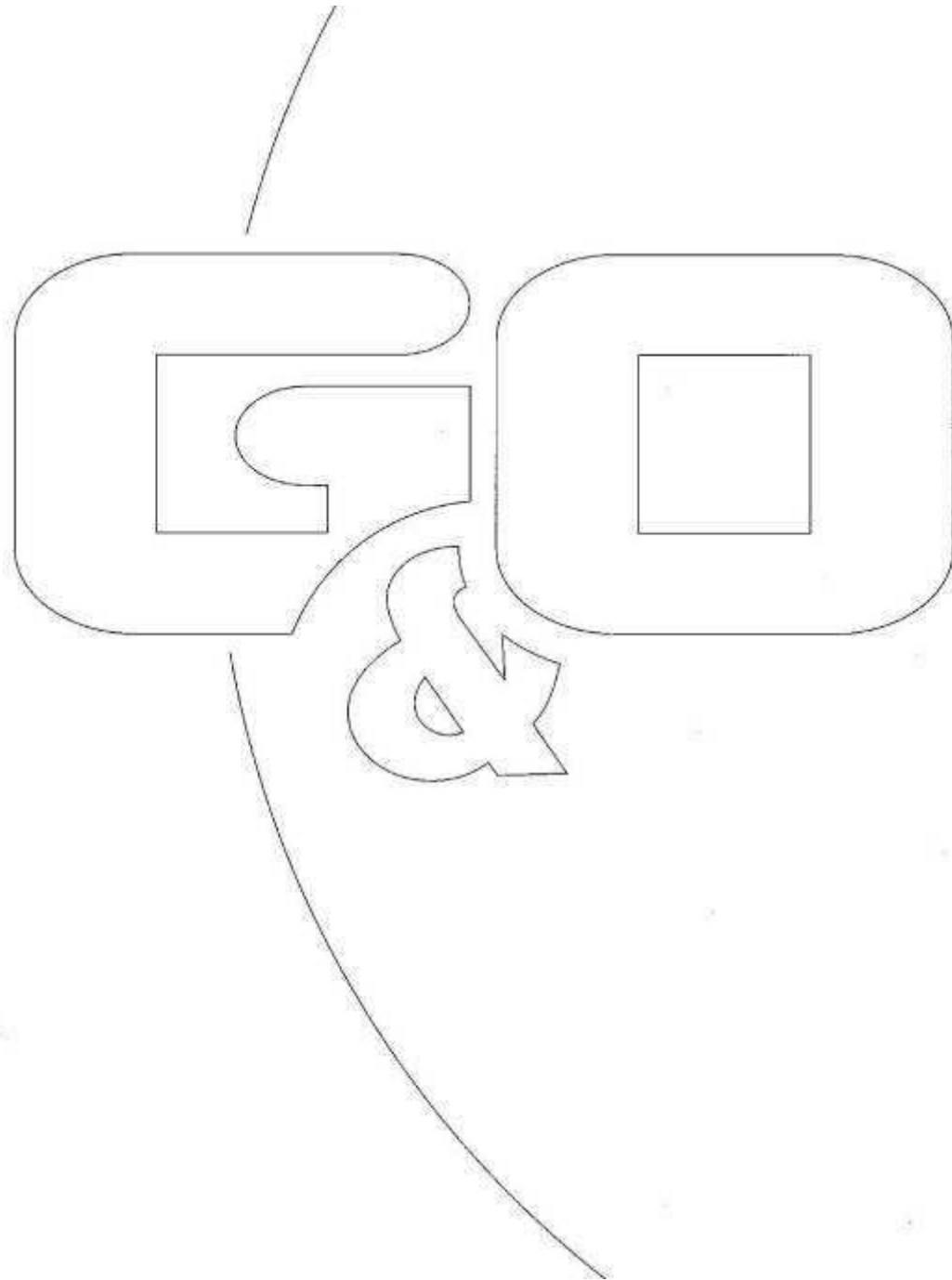
Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 41

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 41



Bijlage 3

Contouren geurhinder
voorgroondbelasting (worst case)



Onderzoek geur Molengraaf 49b te Schaijk - Geurhinder



Legenda

- Meest bepalende punt bouwblok
- Hoekpunten plangebied

Voorgrondbelasting

- 2,0 ouE/m³
- 9,0 ouE/m³

Schaal 1:3,000

0 15 30 60 90 120 150
Meter

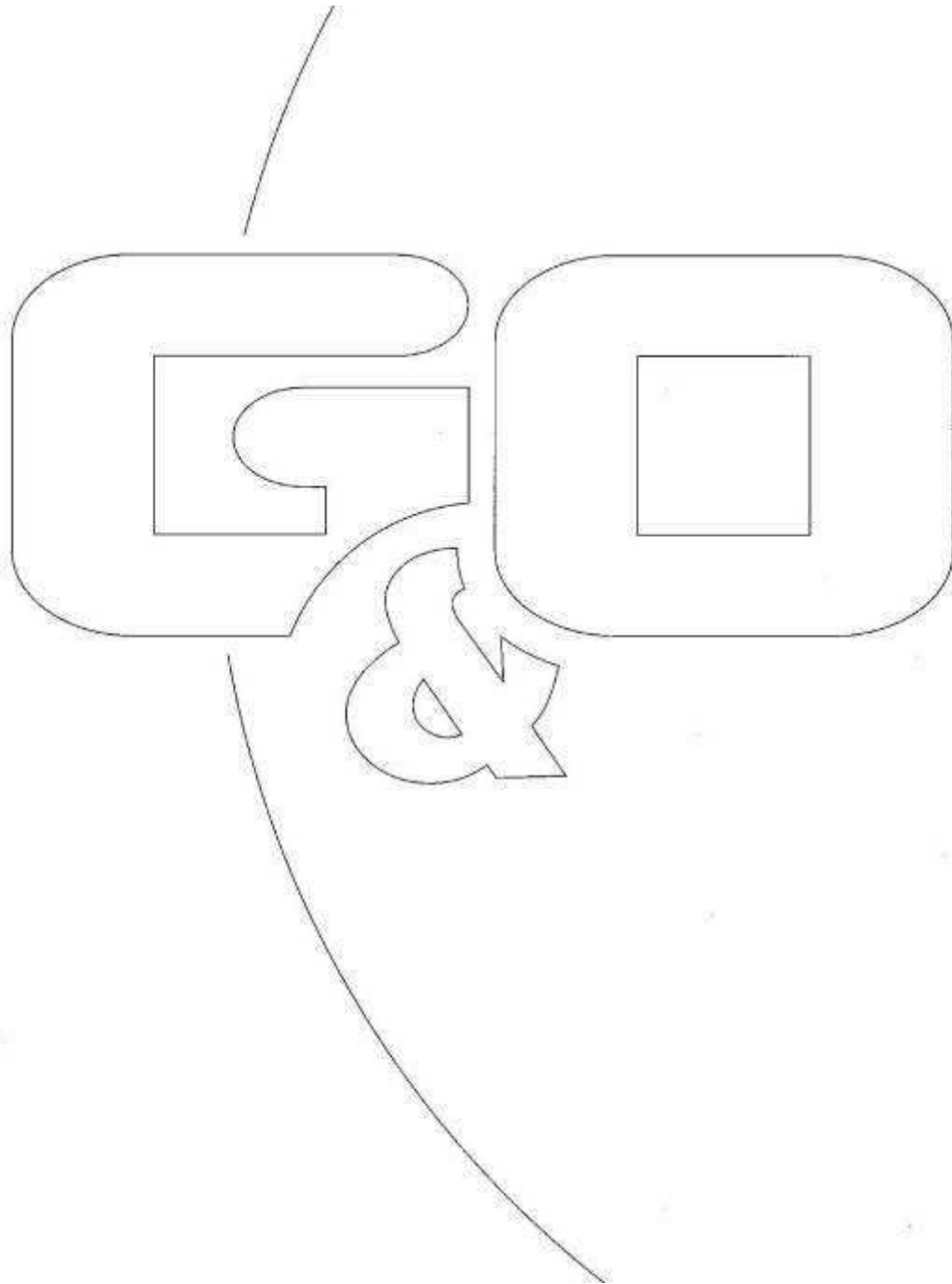


GOconsult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Bijlage 4

Achtergrond berekeningen V-Stacks gebied



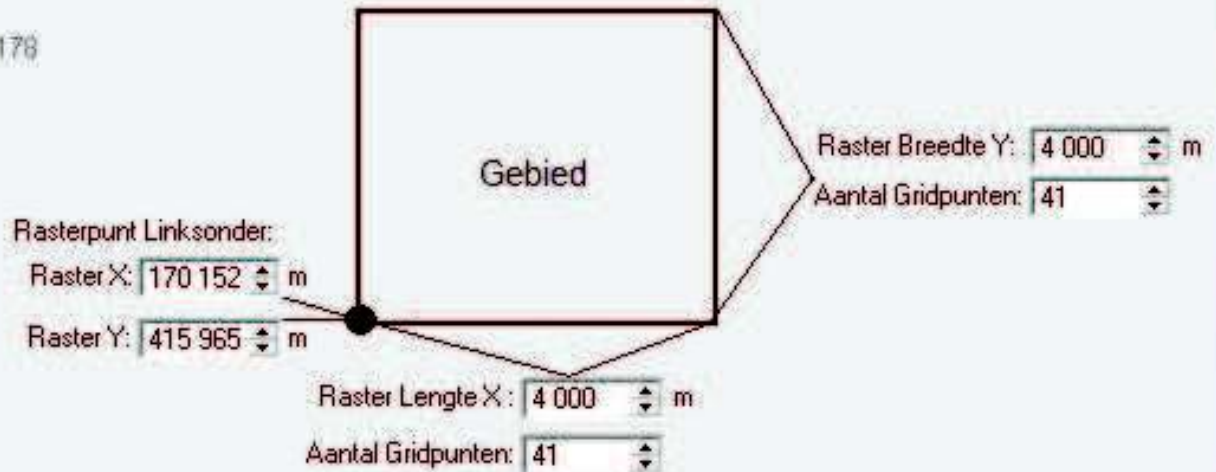
Naam: 3899go0115 Molengraaf 49b Schaijk

Meteo Station: Eindhoven

Perc Rekenuren: 10 %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

178



Rasterpunt Linksonder:

Raster X: 170 152 m

Raster Y: 415 965 m

Raster Lengte X: 4 000 m

Aantal Gridpunten: 41

 Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\stacks\input\Bronnen_2km_vergund.da ...

Receptor File Naam: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\stacks\input\GGO_MG49b.dat ...

Uitvoer Directory: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\stacks\output ...

 Eigen ruwheidBerekende ruwheid 0.39 m

Naam van de berekening: 3899go0115 achtergrondbelasting

Gemaakt op: 4-08-2015 14:42:36

Rekentijd: 0:09:28

Naam van het gebied: 3899go0115 Molengraaf 49b Schaijk

Berekende ruwheid: 0,39 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\Vstacks\input\Bronnen_2km_vergund.dat

Receptorbestand: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\Vstacks\input\GGO_MG49b.dat

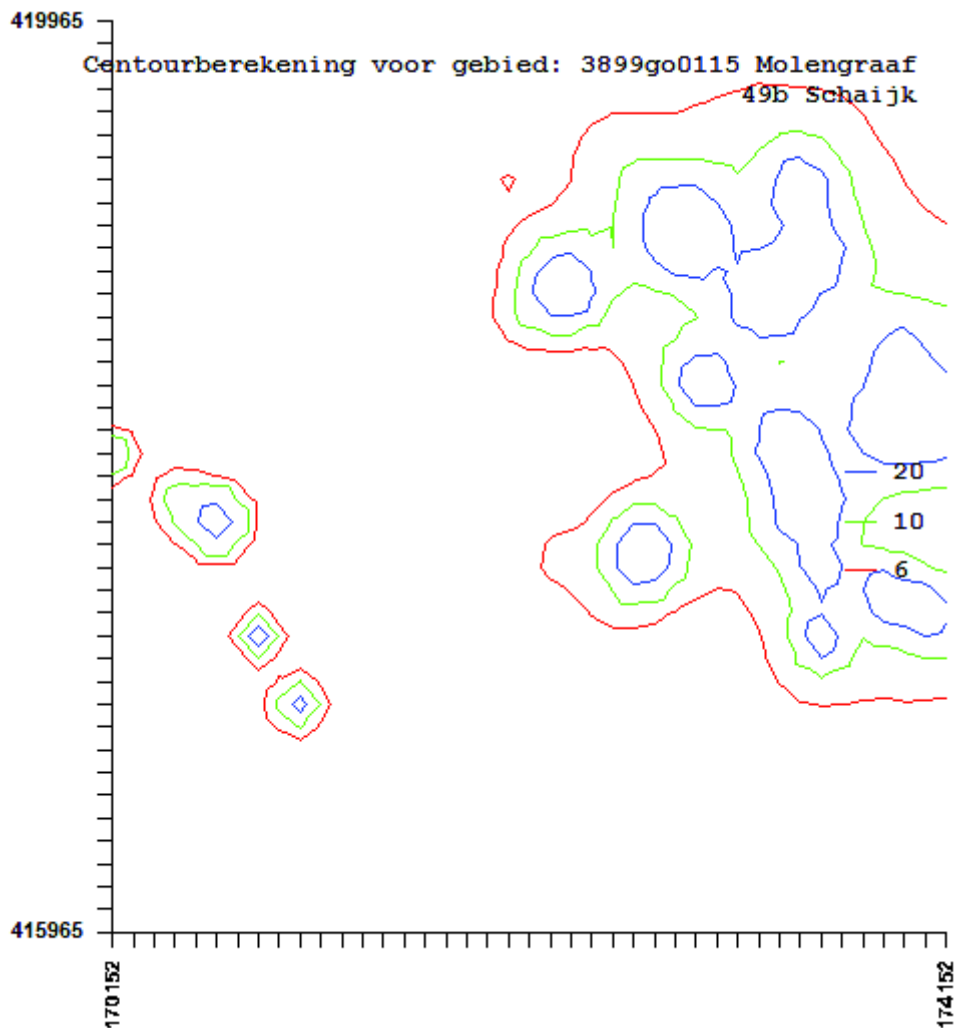
Resultaten weggeschreven in: O:\Klanten\A\AlbersPE_Schaijk\Go0115\Vstacks\output

Rasterpunt linksonder x: 170152 m

Rasterpunt linksonder y: 415965 m

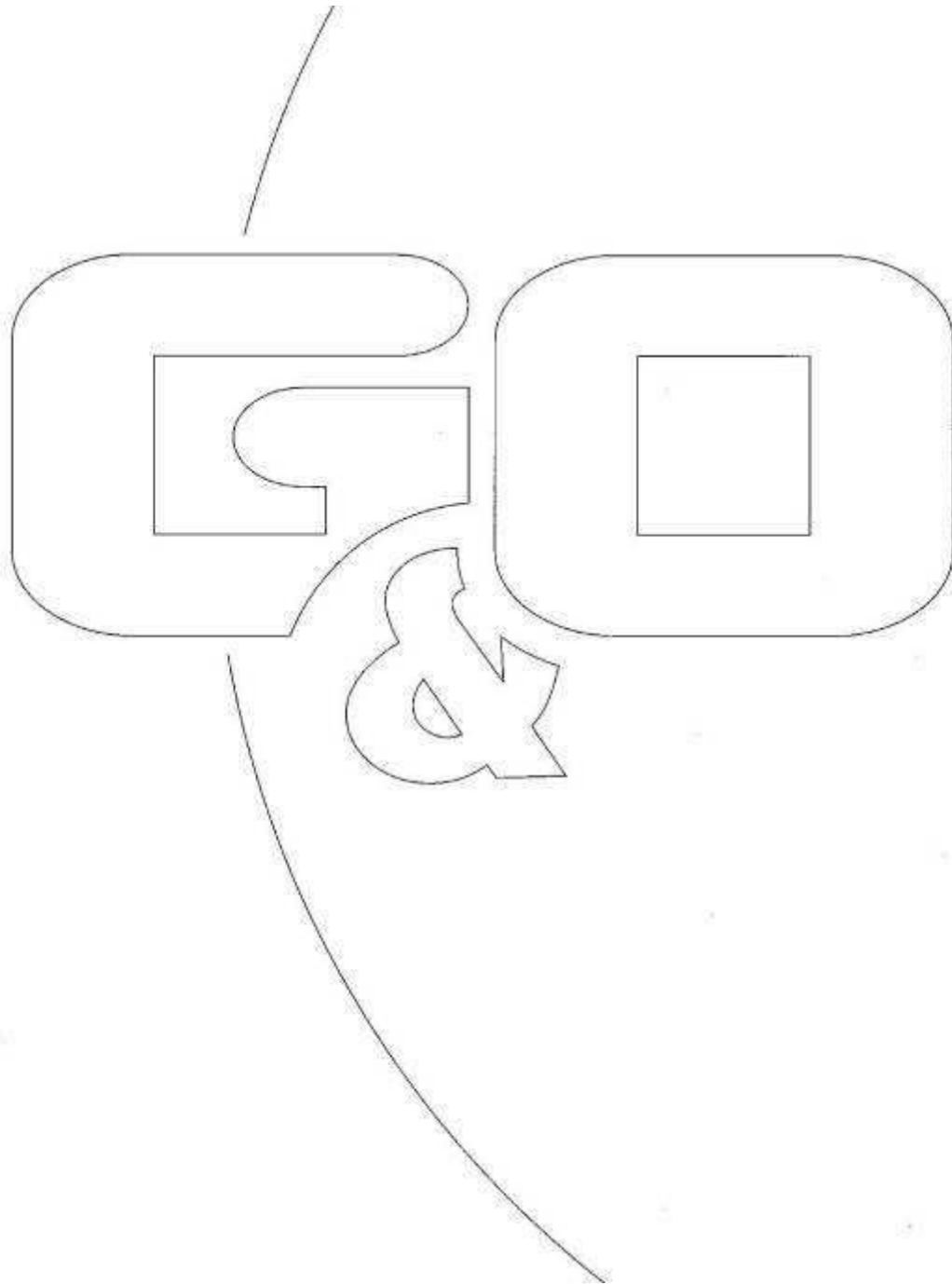
Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 41

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 41

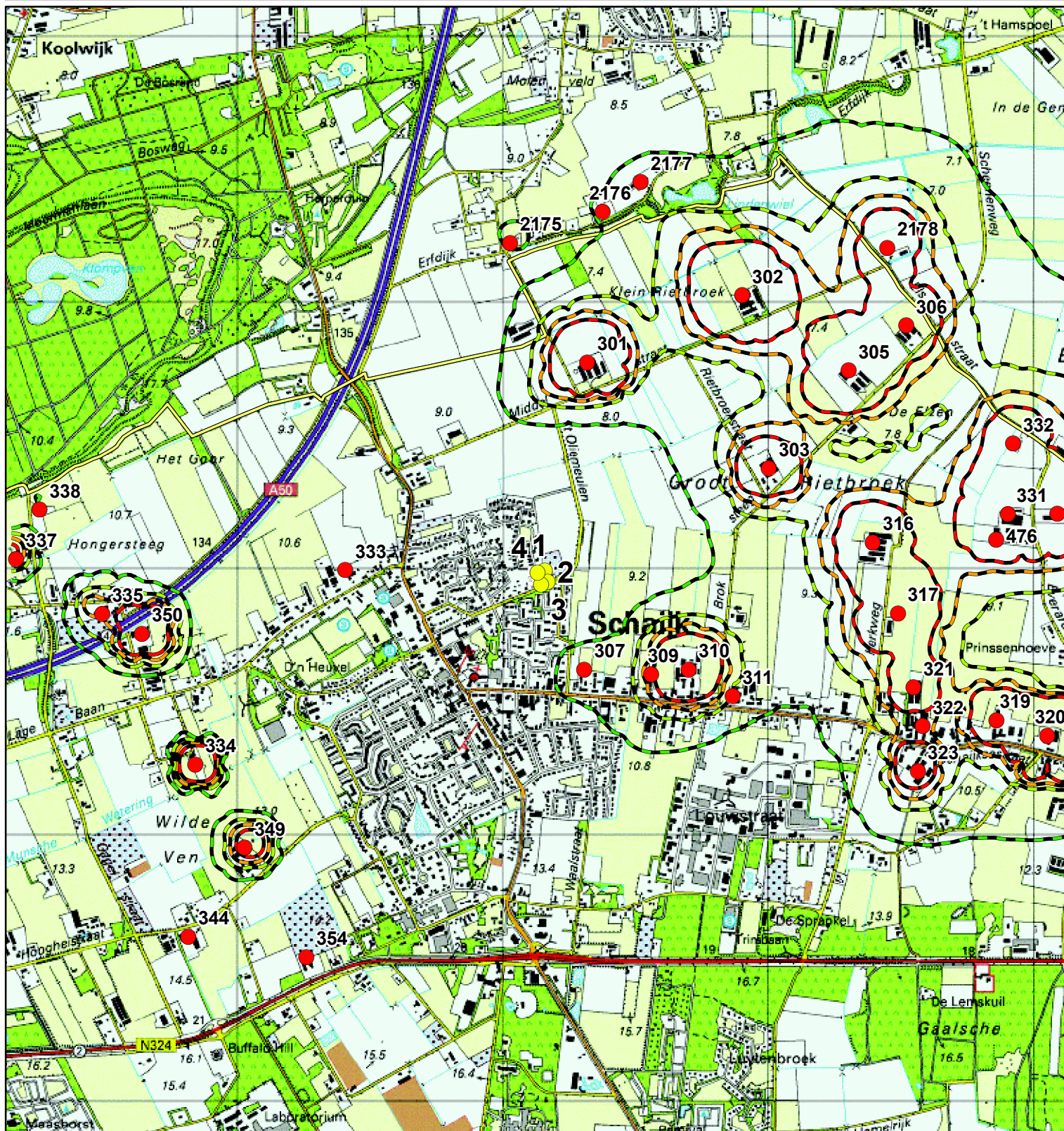


Bijlage 5

Contouren geurhinder
achtergrondbelasting



Onderzoek geur Molengraaf 49b te Schaijk - Geurhinder



Legenda

- Hoekpunten plangebied
- Veehouderijen met geuremissie binnen 2km

Achtergrondbelasting

- 6,0 ouE/m³
- 10,0 ouE/m³
- 14,0 ouE/m³
- 20,0 ouE/m³

Schaal 1:20,000

0 100 200 400 600 800 1,000
 Meter



GOconsult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

omgevingsvergunning

behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van

14-01-2016



Namens dezen,

Teamleider Vergunningen, Toezicht en Handhaving
mr. B.J. Hamelink-Jansen

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor het oprichten van een woning aan de

MOLENGRAAF 49B TE SCHAIJK

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor het oprichten van een woning aan de Molengraaf 49b te Schaijk.

Rapportnummer: 3899ao0115 v2
Status: definitief
Datum: 10 augustus 2015

Opdrachtgever

De heer P.E. Albers
Molengraaf 51
5374 AG Schaijk

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek
Senior adviseur
0493 - 597 505
tvandenbroek@go-consult.nl



©AUGUSTUS 2015 G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	UITGANGSPUNTEN.....	6
2.1	Gegevens wegverkeer	6
HOOFDSTUK 3	BEREKENINGSMETHODE	7
3.1	Modellering	7
3.2	Algemeen	7
3.3	Rekenparameters.....	7
HOOFDSTUK 4	RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER.....	8
4.1	Inleiding.....	8
4.2	Geluidzones.....	8
4.3	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
4.4	Artikel 110g	9
4.5	Maximale geluidbelasting	9
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING.....	10
5.1	Resultaten	10
5.2	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	11
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	12
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen Wgh	12
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit.....	12
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	12

Bijlage 1: Invoer rekenmodel

Bijlage 2: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de heer P.E. Albers is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van een woning gelegen aan de Molengraaf 49b te Schaijk.

Nabij de woning zijn wegen aanwezig alwaar een snelheid van 30 km/uur heerst. Derhalve hebben deze wegen geen geluidszone en vindt er geen toetsing aan de Wet geluidhinder (Wgh) plaats. Wel wordt het woon- en leefklimaat op basis van de Wet Ruimtelijke ordening beoordeeld.

Bij de op te richten woning bedraagt de cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g (Wgh) ten hoogste 51 dB. Met een gevelwering welke in geval van nieuwbouw ten minste 20 dB bedraagt, zal het geluidniveau binnen ten hoogste 31 dB bedragen waarmee indien aan de orde zou worden voldaan aan de eisen van het bouwbesluit.

Op de geveldelen en buitenruimte heerst aan de voorzijde van de woning een overwegend “Redelijke” milieukwaliteit en aan de achterzijde ter hoogte van het terras een “Goede” milieukwaliteit. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect wegverkeerslawaai een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Figuur 1

Luchtfoto van plangebied aan de Molengraaf 49b te Schaijk.

Bron: BAG-Viewer



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

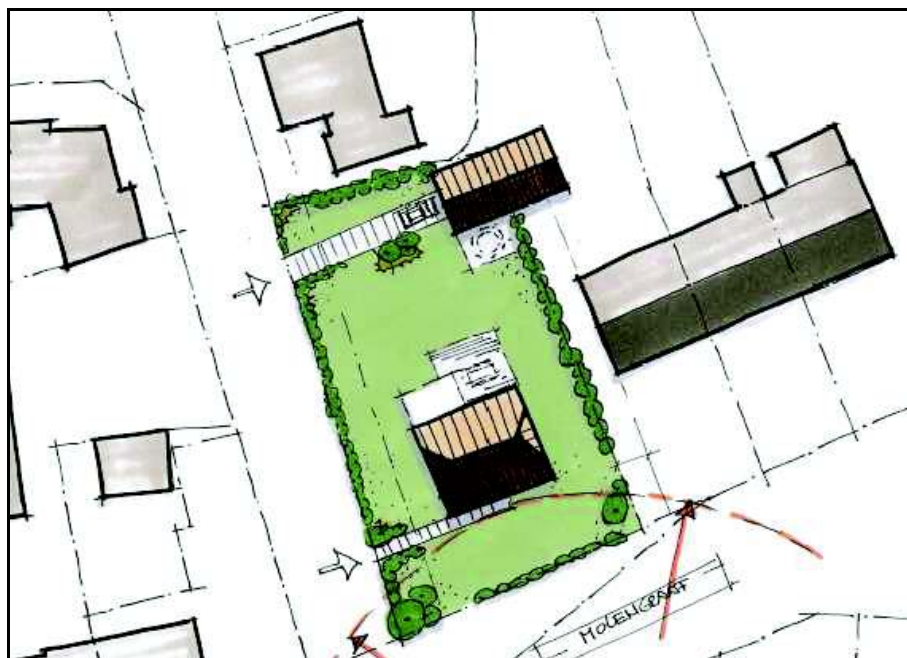
In opdracht van de heer P.E. Albers is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van 1 woning aan het perceel gelegen aan de Molengraaf 49b te Schaijk.

Voor deze situatie is bepaald wat de geluidbelasting ter hoogte van de woning is, zodat bevestigd kan worden of het plan realiseerbaar is binnen de Wet geluidhinder en of er extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de woning.

Figuur 2

Situatieschets

Bron: Princen Ontwerp- en
BouwProcesBegeleiding - Raven-
stein



HOOFDSTUK **2** UITGANGSPUNTEN

2.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De verkeersgegevens betreffende de Molengraaf, Smidse, Veenbies en Dotterbloem zijn opgevraagd bij de heer P. van Boekel van de gemeente Landerd. De verkeersgegevens zijn geleverd voor het jaar 2025.

De verdeling per voertuigcategorie is deels doorgegeven en deels verkregen uit de standaard verdeelmethode zoals deze is uitgewerkt in de applicatie VI-lucht en geluid, welke beschikbaar wordt gesteld door Infomil.

Tabel 2.1

Verkeersgegevens

Parameter			
Maximum snelheid	30 km/uur		
Straat / traject	Etmaalintensiteit		Wegdek
	2025		
Zonnedauw	500	Referentiewegdek	
Molengraaf	1000	Referentiewegdek	
Lorskensstraat	1200	Referentiewegdek	
Veenbies	500	Elementenverharding in keperverband	
't Oliemeulen	350	Referentiewegdek	
Dotterbloem	500	Elementenverharding in keperverband	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	6,50%	3,20%	1,20%
Licht	96,70%	98,00%	95,70%
Middelzwaar	1,70%	0,90%	1,80%
Zwaar	1,50%	1,10%	2,50%

HOOFDSTUK **3** BEREKENINGSMETHODE

3.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.2.62 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname /toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

3.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Er is ter plaatse van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,8 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,0) aangehouden. De geluidsbelasting is op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter bepaald. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

3.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0								
Standaard bodemfactor:	1,0	(akoestisch zacht)							
Verharde bodemfactor:	0,0	(zie bijlage)							
Meteorologische correctie:	Standaard RMW 2012, SRM II								
Standaardluchtdemping:	Standaard RMW 2012, SRM II								
Luchtabsorptie:									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00

4

HOOFDSTUK 4 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

4.1 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).

4.2 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 dat:

- deze is gelegen in binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 4.1

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	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

Ter plaatse van de in het onderzoek beschouwde wegen geldt een snelheidsregime van 30 km/uur. Daardoor hebben de wegen geen geluidzone.

4.3 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.

De betreffende woning is gelegen in stedelijk gebied.

4.4 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 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 is niet van toepassing voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is. Voor de betreffende wegen is een aftrek van 5 dB van toepassing.

4.5 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.

Omdat het woning binnenstedelijk is gelegen, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB waarbij een maximale ontheffingswaarde van 63 dB onder voorwaarden mogelijk is.

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting als gevolg van de separate wegen is niet weergegeven, aangezien feitelijke toetsing conform de Wet geluidhinder in deze niet noodzakelijk is, aangezien de omliggende wegen een maximum snelheid heerst van 30 km/uur en derhalve geen geluidzone hebben.

De gecumuleerde geluidbelasting van het wegverkeer (Molengraaf, Veenbies, Zonnedaaw, Lorskensstraat, 't Oliemeulen en Dotterbloem) is weergegeven in tabel 5.1. Dit zowel met als zonder correcties voor artikel 110g Wgh.

Tabel 5.1

Gecumuleerde gevelbelasting
2025

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			<i>Nvt</i>
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>			<i>Nvt</i>
Noordgevel	1,5	47	42
	4,5	48	43
	7,5	47	42
Oostgevel	1,5	45	40
	4,5	47	42
	7,5	47	42
Zuidgevel	1,5	50	45
	4,5	51	46
	7,5	51	46
Westgevel	1,5	51	46
	4,5	52	47
	7,5	51	46

5.2

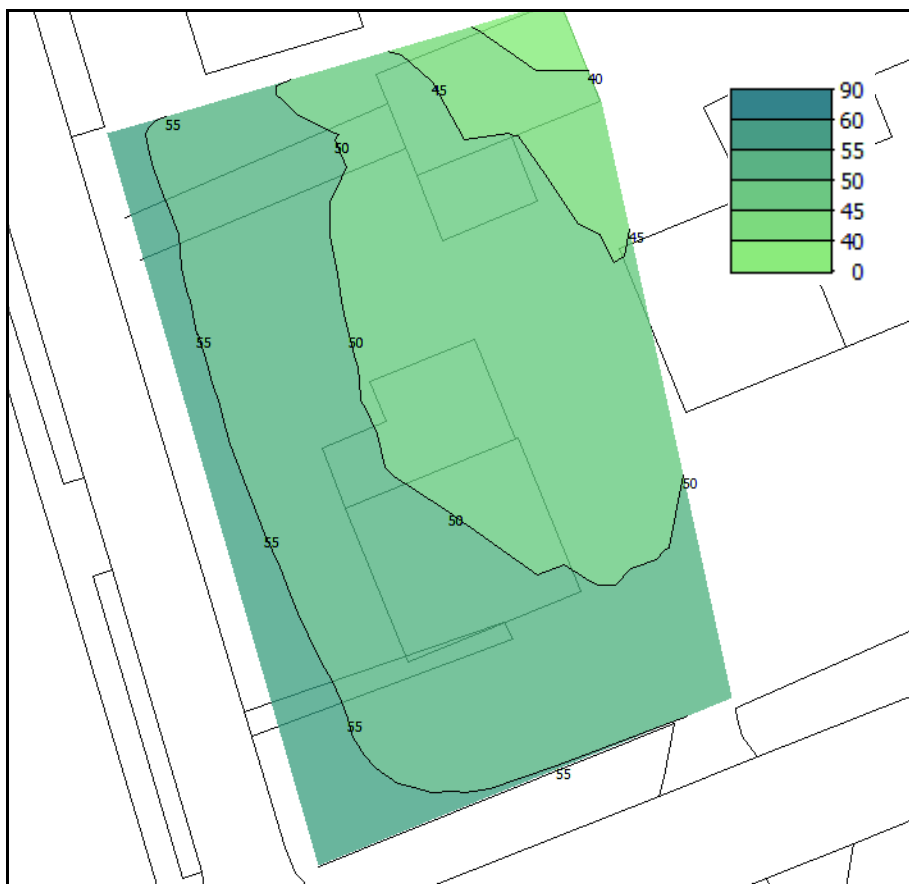
BEORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de gevels is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van het woning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. De contouren zijn bepaald exclusief aftrek artikel 100g Wet geluidhinder.

Figuur 3

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m + mv, exclusief art. 110g Wgh

Bron: Geomilieu



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van L_{DEN} vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.2

Classificering milieukwaliteit L_{DEN}

Gecumuleerde L_{DEN} (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Ter plaatse van de buitenterrein van de beoogde woning heerst een overwegend “Redelijke” tot “goede” milieukwaliteit voor het aspect geluid.

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN WGH

In opdracht van de heer P.E. Albers is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van een woning gelegen aan de Molengraaf 49b te Schaijk.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Molengraaf, Veenbies, Zonnedaaw, 't Oliemeulen en Dotterbloem.

Aangezien de omliggende wegen de snelheid maximum snelheid 30 km/uur draagt, hebben deze wegen geen geluidszone en vindt er geen toetsing plaats aan de Wet geluidhinder.

Ter plaatse van de te ontwikkelen woning heerst er een cumulatieve gevelbelasting van alle wegen tezamen van ten hoogste 51 dB.

6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A,k}$) in een woning ten minste 20 dB. Daarnaast stelt het Bouwbesluit dat een binnenwaarde van 33 dB moet zijn gewaarborgd.

Bij de woning bedraagt de cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g ten hoogste 52 dB. Met een standaard gevelwering van 20 dB zal het binnenniveau ten hoogste 31 dB bedragen. Derhalve wordt voldaan aan de eisen van het bouwbesluit.

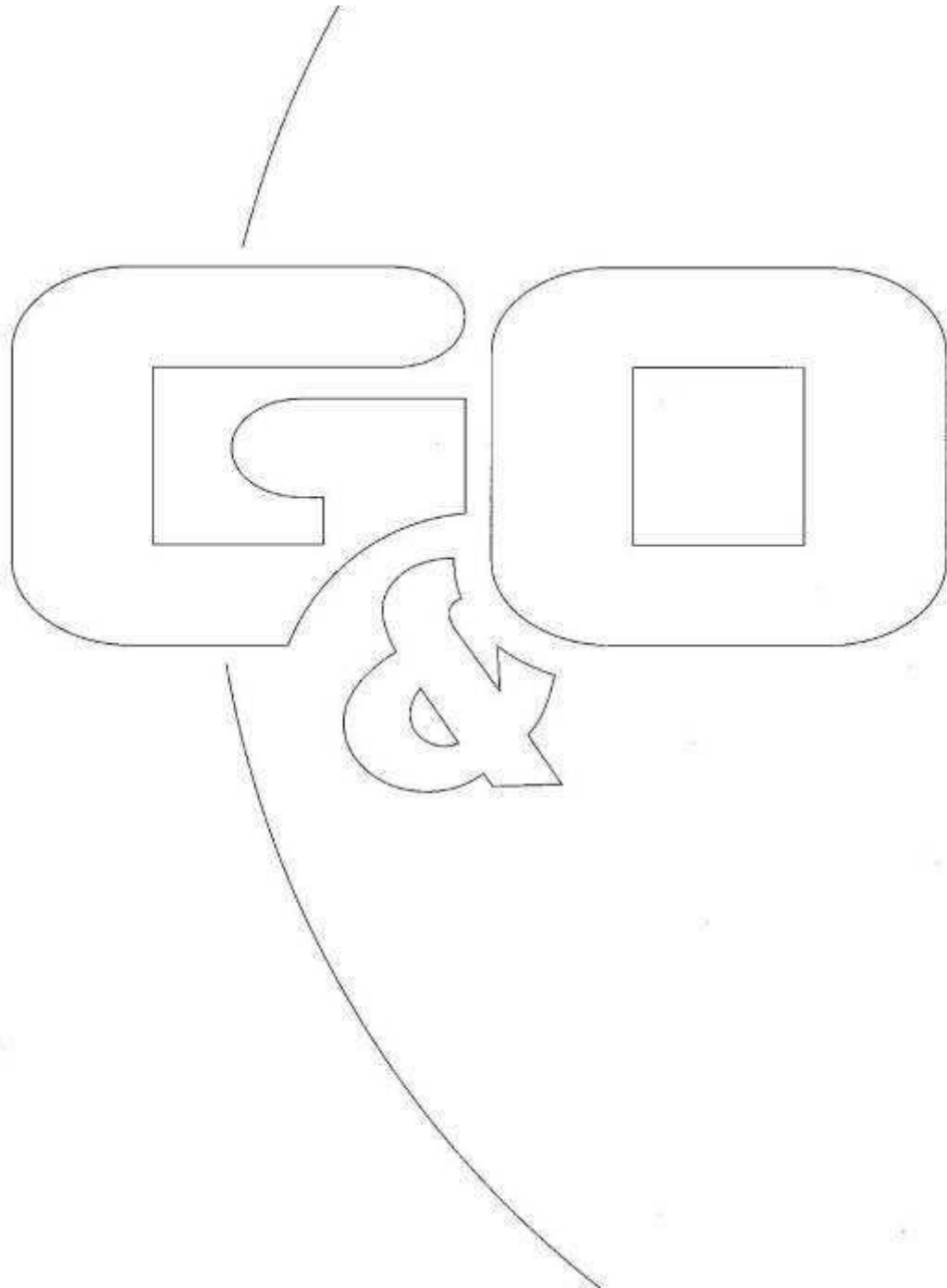
De normering is echter van toepassing op de vast te stellen hogere waarde. Dit is in onderhavige situatie niet aan de orde waardoor het gestelde in het Bouwbesluit niet van toepassing is.

6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan worden verondersteld dat overwegend sprake is van een "Redelijke" milieukwaliteit heerst aan de voorzijde van de woning en een overwegend "Goede" milieukwaliteit aan de achterzijde alwaar de tuin en het terras mag worden verwacht. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk.



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3899ao0115

Model eigenschap

Omschrijving	3899ao0115
Verantwoordelijke	Twan
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Twan op 7-4-2015
Laatst ingezien door	Twan op 10-8-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawai Molengraaf 49b te Schaijk.



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk

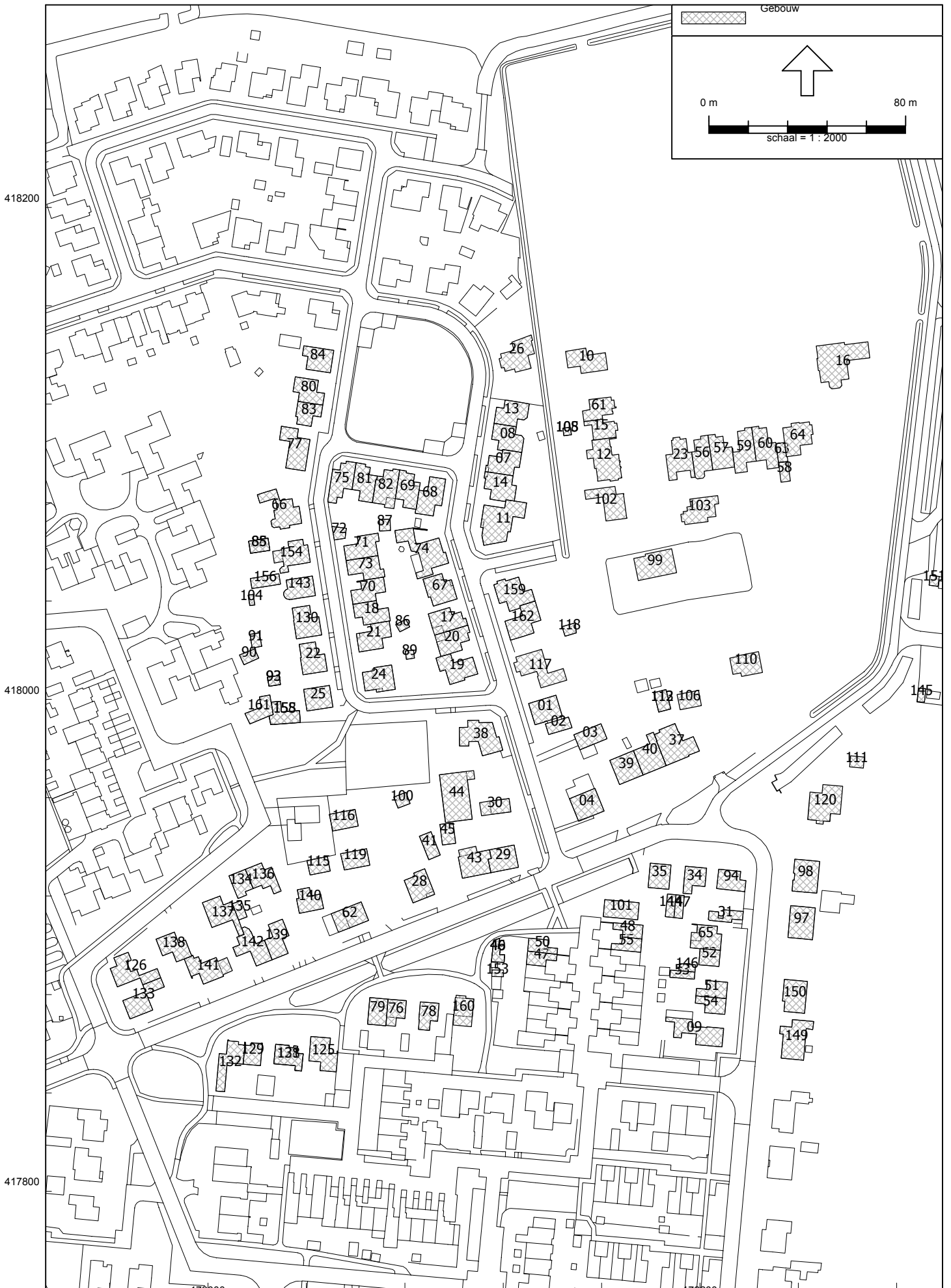
Model: 3899ao0115

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
01	Wegen	171970,60	417864,33	3466,82	0,00
02	Wegen	172136,34	417934,64	6904,55	0,00
03	Erf	172142,48	417948,12	20,44	0,00
04	Terras	172154,65	417969,73	60,71	0,00
05	Terras	172158,46	417977,98	25,61	0,00
06	Erf	172149,41	417983,88	48,21	0,00

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk.



Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk.



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
01	Gebouw	172130,34	417998,31	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
02	Gebouw	172146,55	417992,82	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
03	Gebouw	172148,71	417985,60	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
04	Gebouw	172157,27	417963,82	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
07	1685100000131971	172119,83	418101,59	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
08	1685100000131972	172127,53	418100,40	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
09	1685100000131948	172198,78	417866,59	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
10	1685100000131969	172161,52	418140,92	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11	1685100000131973	172121,00	418080,43	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
12	1685100000131976	172163,89	418102,61	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
13	1685100000131977	172130,62	418120,15	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
14	1685100000131974	172121,13	418081,18	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
15	1685100000131975	172152,80	418112,95	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
16	1685100000131947	172260,07	418134,12	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
17	1685100000131873	172105,64	418030,13	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
18	1685100000131874	172066,06	418030,61	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
19	1685100000131871	172098,59	418018,58	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
20	1685100000131872	172098,59	418018,58	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
21	1685100000131875	172060,58	418024,91	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
22	1685100000131878	172043,57	418010,77	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
23	1685100000131946	172198,08	418090,32	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
24	1685100000131876	172068,36	418004,09	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
25	1685100000131877	172039,49	418000,17	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
26	1685100000131978	172131,40	418148,17	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
28	1685100000131992	172083,34	417917,21	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
29	1685100000131990	172114,99	417929,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
30	1685100000131991	172114,51	417958,66	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
31	1685100000131993	172217,30	417910,27	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
33	1685100000132111	171914,41	417956,94	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
34	1685100000131994	172202,24	417926,43	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
35	1685100000131995	172187,81	417927,70	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
37	1685100000131984	172186,30	417973,07	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
38	1685100000131985	172102,22	417983,58	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
39	1685100000131982	172165,44	417969,99	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
40	1685100000131983	172172,96	417979,12	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
41	1685100000131986	172090,62	417946,23	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
43	1685100000131989	172109,41	417937,83	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
44	1685100000131987	172107,43	417951,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
45	1685100000131988	172099,65	417949,80	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
46	1685100000131772	172118,55	417902,87	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
47	1685100000131774	172137,24	417891,38	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
48	1685100000131770	172168,44	417903,41	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
49	1685100000131772	172118,55	417902,87	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
50	1685100000131775	172129,95	417897,64	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
51	1685100000131779	172210,66	417878,36	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
52	1685100000131780	172202,74	417891,83	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
53	1685100000131777	172191,23	417886,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
54	1685100000131778	172202,18	417876,15	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
55	1685100000131769	172175,90	417897,12	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
56	1685100000131329	172205,28	418093,27	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
57	1685100000131330	172208,58	418093,71	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
58	1685100000131327	172235,73	418096,71	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
59	1685100000131328	172222,84	418096,86	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
60	1685100000131331	172232,20	418094,25	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
61	1685100000131345	172152,80	418112,95	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
62	1685100000131358	172053,06	417905,27	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
63	1685100000131332	172235,73	418096,71	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
64	1685100000131333	172235,46	418098,71	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
65	1685100000131781	172208,30	417897,97	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
66	1685100000131864	172029,39	418069,17	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
67	1685100000131865	172090,28	418049,73	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
68	1685100000131862	172085,80	418085,04	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
69	1685100000131863	172085,80	418085,04	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
70	1685100000131866	172063,47	418048,41	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Gebied
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	104,76
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	45,19
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	78,14
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	111,08
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	106,40
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	106,74
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	140,58
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	119,97
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	212,09
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	161,81
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	106,58
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	118,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	76,20
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	251,11
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	109,00
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	100,81
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	120,39
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	108,91
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	111,72
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	106,04
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	129,83
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	110,78
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	95,20
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131,27
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	99,91
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	101,47
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	66,32
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	50,26
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	39,00
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	77,55
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	84,59
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	170,42
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	160,36
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	110,19
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	119,93
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	51,87
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	130,71
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	225,60
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	45,59
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	31,41
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	53,73
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	54,97
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	31,41
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	52,33
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	67,09
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	54,48
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	29,22
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	65,64
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	54,48
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	105,43
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	105,84
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	30,48
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	114,27
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	118,24
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	87,43
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	106,52
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	27,99
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	123,39
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	106,55
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	136,81
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	114,63
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	122,75
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	109,23
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98,36

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
71	1685100000131869	172056,14	418056,40	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
72	1685100000131870	172056,00	418067,65	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
73	1685100000131867	172071,33	418049,70	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
74	1685100000131868	172097,86	418055,44	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
75	1685100000131861	172058,51	418085,33	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
76	1685100000131794	172072,30	417867,43	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
77	1685100000131855	172029,88	418111,05	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
78	1685100000131792	172090,38	417869,37	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
79	1685100000131793	172069,84	417867,49	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
80	1685100000131856	172036,59	418121,15	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
81	1685100000131859	172066,80	418080,00	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
82	1685100000131860	172066,80	418080,00	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
83	1685100000131857	172037,02	418111,79	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
84	1685100000131858	172044,78	418133,47	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
85	1685100000139068	172016,50	418064,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
86	1685100000139070	172080,44	418032,54	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
87	1685100000139067	172069,63	418073,12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
88	1685100000139068	172016,50	418064,30	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
89	1685100000139071	172080,20	418019,67	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
90	1685100000139073	172020,64	418016,76	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
91	1685100000139074	172021,86	418021,58	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
92	1685100000139072	172028,87	418009,74	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
93	1685100000139072	172028,87	418009,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
94	1685100000138969	172218,22	417921,85	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
95	1685100000137741	172324,91	418054,57	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
97	1685100000137211	172241,88	417915,68	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
98	1685100000137212	172243,55	417934,59	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
99	1685100000138268	172174,95	418048,24	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
100	1685100000138967	172077,26	417955,77	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
101	1685100000138968	172174,66	417910,38	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
102	1685100000138961	172161,80	418072,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
103	1685100000138962	172192,19	418075,25	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
104	1685100000139075	172019,03	418038,41	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
105	1685100000143821	172147,32	418110,59	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
106	1685100000143822	172199,40	418003,64	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
108	1685100000143821	172147,32	418110,59	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
110	1685100000145382	172216,61	418010,77	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
111	1685100000145383	172266,40	417972,08	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
112	1685100000143823	172186,15	418003,96	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
113	1685100000143823	172186,15	418003,96	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
115	1685100000139186	172048,52	417936,10	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
116	1685100000139187	172059,77	417955,24	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
117	1685100000139077	172124,27	418014,78	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
118	1685100000139078	172149,74	418027,01	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
119	1685100000139188	172064,48	417939,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
120	1685100000139256	172257,04	417953,21	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
121	1685100000141701	172330,61	418024,77	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
122	1685100000139255	172322,93	418004,77	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
125	1685100000132141	172041,40	417857,97	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
126	1685100000132138	171972,38	417886,74	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
128	1685100000132144	172038,23	417850,96	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
129	1685100000132146	172021,67	417855,28	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
130	1685100000132190	172041,26	418025,42	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
131	1685100000132144	172038,23	417850,96	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
132	1685100000132145	172007,21	417845,45	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
133	1685100000132137	171975,02	417872,70	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
134	1685100000132122	172010,36	417923,58	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
135	1685100000132123	172009,87	417916,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
136	1685100000132119	172022,88	417930,59	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
137	1685100000132121	171999,49	417912,64	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
138	1685100000132129	171993,36	417895,76	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
139	1685100000132132	172026,06	417894,13	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
140	1685100000132134	172036,16	417917,92	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
141	1685100000132130	171990,32	417894,48	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Gebied
71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	104,65
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	24,59
73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	105,27
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	179,31
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	116,43
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	68,32
77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	136,18
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	73,27
79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81,18
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98,59
81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	108,05
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	123,89
83	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	76,63
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	102,02
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	39,94
86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	15,65
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	20,52
88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	39,94
89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	11,35
90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	28,11
91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	21,71
92	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	17,77
93	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	17,77
94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	82,72
95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	28,49
97	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	130,50
98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	130,12
99	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	155,21
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	25,75
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98,21
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	130,18
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	120,62
104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	9,06
105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	9,30
106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55,96
108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	9,30
110	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	97,10
111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	25,22
112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	41,35
113	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	41,35
115	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	50,25
116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	73,04
117	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	156,26
118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	21,07
119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	72,44
120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	165,12
121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	28,60
122	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	28,51
125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	117,29
126	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	121,43
128	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	88,09
129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	60,36
130	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112,99
131	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	88,09
132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112,67
133	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	111,04
134	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	66,27
135	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	26,47
136	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	97,74
137	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	123,54
138	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	94,89
139	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98,41
140	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	77,83
141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	130,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

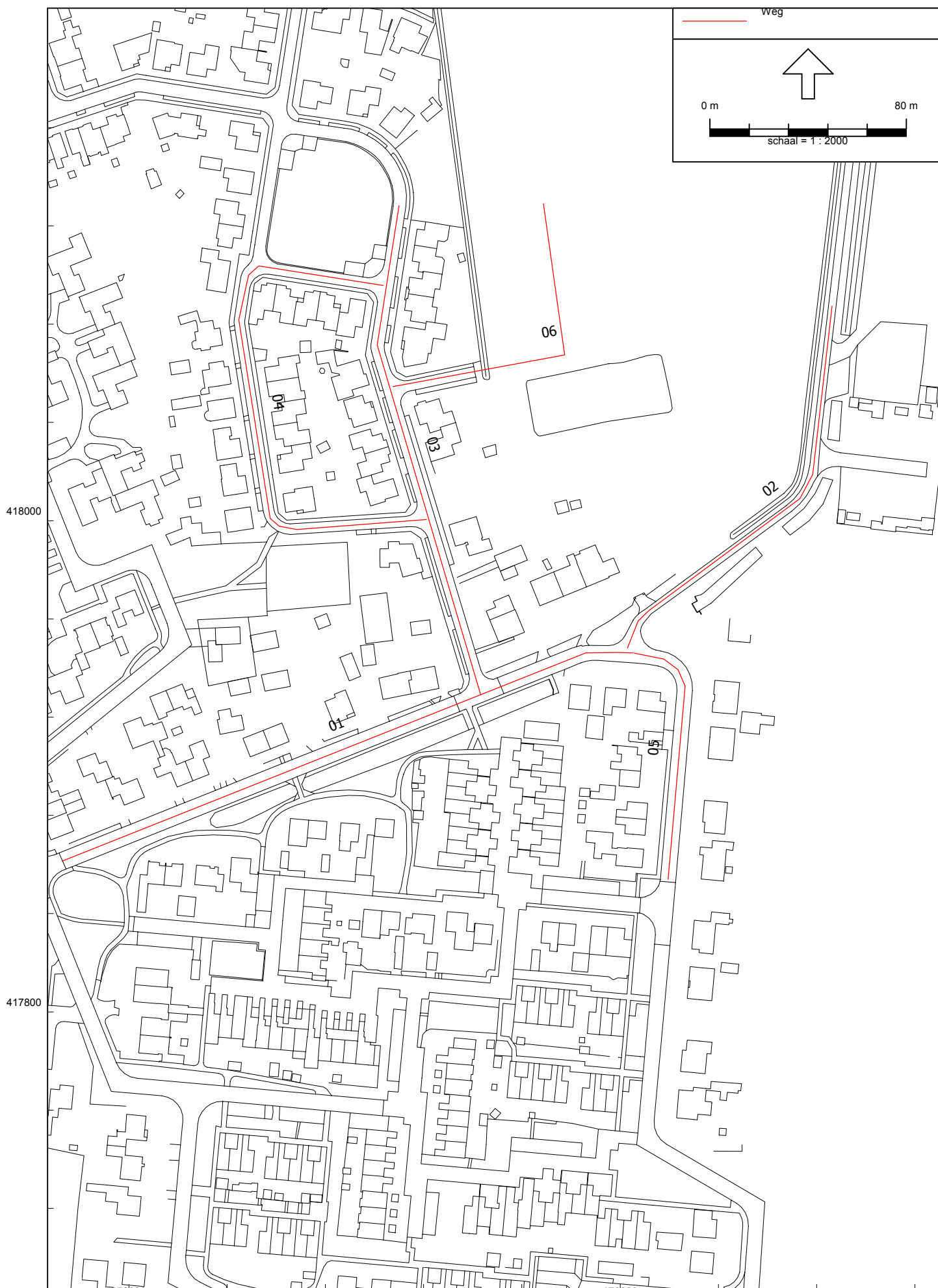
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
142	1685100000132131	172010,12	417899,07	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
143	1685100000132191	172038,74	418041,39	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
144	1685100000134274	172190,22	417920,52	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
145	1685100000137206	172288,40	418000,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
146	1685100000134272	172197,94	417889,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
147	1685100000134273	172189,44	417911,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
149	1685100000137209	172242,12	417853,25	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
150	1685100000137210	172239,31	417885,71	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
151	1685100000137208	172297,28	418049,95	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
153	1685100000134123	172115,42	417889,98	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
154	1685100000132193	172032,38	418054,27	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
155	1685100000132194	172029,51	417990,02	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
156	1685100000132192	172022,56	418045,78	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
158	1685100000132194	172029,51	417990,02	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
159	1685100000132197	172122,60	418035,75	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
160	1685100000133221	172100,77	417878,79	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
161	1685100000132195	172022,39	417992,20	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
162	1685100000132196	172127,81	418025,52	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Gebied
142	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	116,30
143	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	93,51
144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	32,51
145	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	16,41
146	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	19,13
147	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	31,83
149	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	150,14
150	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	118,59
151	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	14,81
153	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	12,61
154	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	118,80
155	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	73,79
156	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	49,80
158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	73,79
159	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	135,09
160	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	88,64
161	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	66,37
162	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	124,01

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk.



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO M	Hdef.	Lengte
01	Molengraaf	172205,19	417946,18	171972,88	417861,41	0,00	Relatief	248,55
02	t' Oliemeulen	172203,03	417948,22	172286,25	418087,41	0,00	Relatief	174,55
03	Veenbies	172143,19	417929,21	172109,95	418128,35	0,00	Relatief	205,94
04	Dotterbloem	172103,58	418095,74	172121,13	418000,48	0,00	Relatief	222,48
05	Lorskensstraat	172219,52	417853,94	172205,61	417946,07	0,00	Relatief	105,98
06	Zonnedauw	172107,51	418054,64	172168,82	418129,06	0,00	Relatief	133,26

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))
01	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30
02	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30
03	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30
04	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30
05	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30
06	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
01	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
02	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
03	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
04	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
05	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
06	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
01	1000,00	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	98,00	95,70
02	350,00	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	98,00	95,70
03	500,00	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	98,00	95,70
04	500,00	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	98,00	95,70
05	1200,00	5,00	7,50	1,25	--	--	--	--	--	85,00	85,00	85,00
06	500,00	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	98,00	95,70

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)
01	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	61,89
02	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	21,66
03	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	30,94
04	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	30,94
05	--	10,00	10,00	10,00	--	5,00	5,00	5,00	--	--	--	--	--	51,00
06	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	30,94

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)
01	32,34	11,48	--	1,09	0,30	0,22	--	0,96	0,36	0,30	--
02	11,32	4,02	--	0,38	0,10	0,08	--	0,34	0,13	0,10	--
03	16,17	5,74	--	0,54	0,15	0,11	--	0,48	0,18	0,15	--
04	16,17	5,74	--	0,54	0,15	0,11	--	0,48	0,18	0,15	--
05	76,50	12,75	--	6,00	9,00	1,50	--	3,00	4,50	0,75	--
06	16,17	5,74	--	0,54	0,15	0,11	--	0,48	0,18	0,15	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
01	72,95	77,27	85,65	88,54	93,71	90,74	84,17	77,36	69,49	73,53
02	68,39	72,71	81,09	83,98	89,15	86,18	79,61	72,80	64,93	68,97
03	77,23	81,97	89,49	89,50	92,66	85,99	80,93	75,18	73,76	78,22
04	77,23	81,97	89,49	89,50	92,66	85,99	80,93	75,18	73,76	78,22
05	76,17	81,34	91,32	90,42	94,84	92,54	86,17	82,19	77,93	83,11
06	69,94	74,26	82,64	85,53	90,70	87,73	81,16	74,35	66,48	70,52

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
01	81,22	85,35	90,66	87,58	80,97	73,34	66,20	70,85	79,50	81,77
02	76,66	80,79	86,10	83,02	76,41	68,78	61,64	66,29	74,95	77,21
03	85,05	86,31	89,60	82,82	77,72	71,15	70,48	75,57	83,36	82,74
04	85,05	86,31	89,60	82,82	77,72	71,15	70,48	75,57	83,36	82,74
05	93,08	92,18	96,60	94,30	87,94	83,95	70,15	75,32	85,30	84,40
06	78,21	82,34	87,65	84,57	77,96	70,33	63,18	67,84	76,49	78,76

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Molengraaf 49b te Schaijk

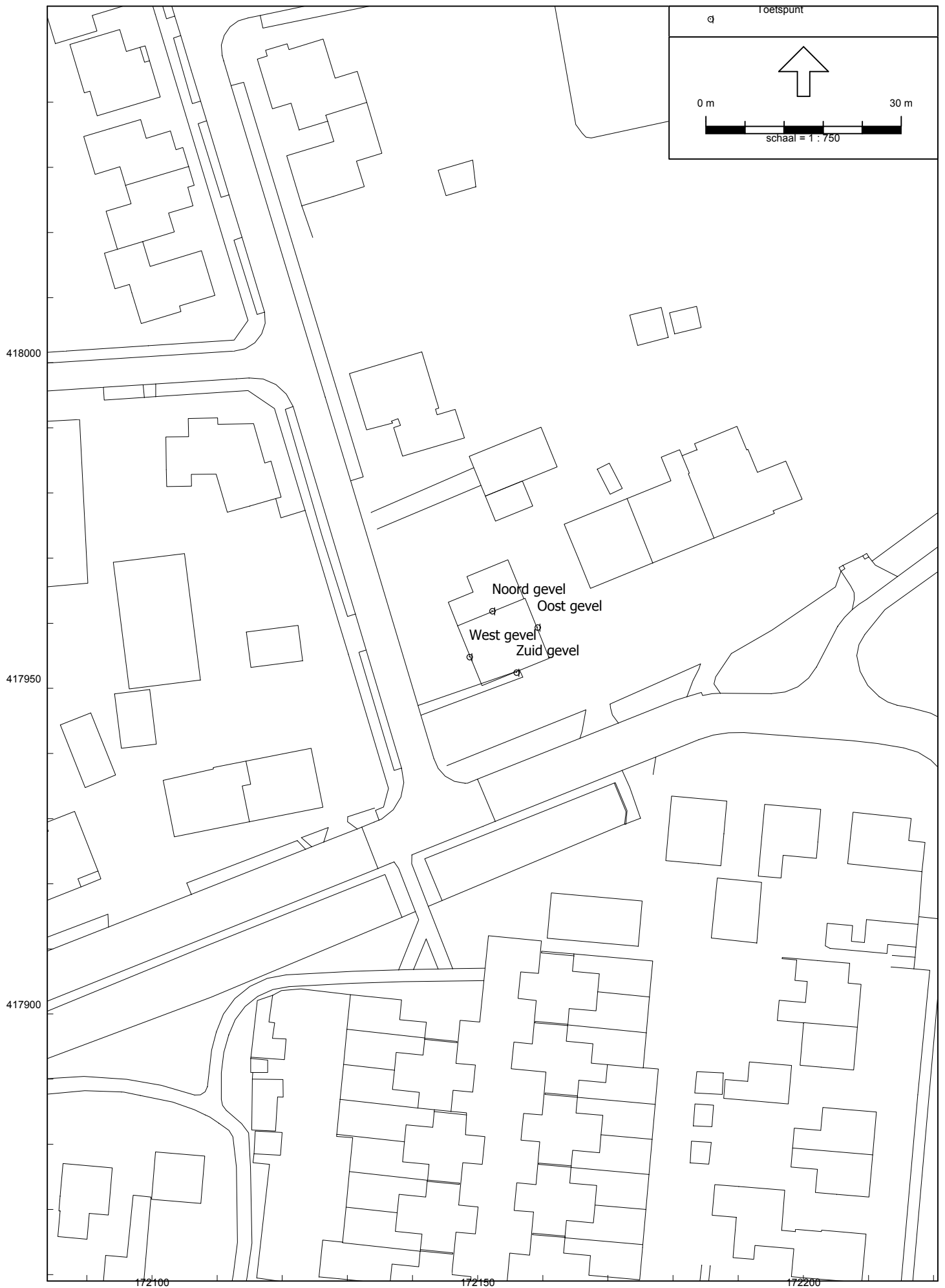
Model: 3899ao0115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
01	86,71	83,82	77,32	71,12	--	--	--	--	--
02	82,15	79,26	72,76	66,56	--	--	--	--	--
03	85,66	79,09	74,09	68,96	--	--	--	--	--
04	85,66	79,09	74,09	68,96	--	--	--	--	--
05	88,82	86,51	80,15	76,17	--	--	--	--	--
06	83,70	80,81	74,31	68,11	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal	LE (P4) Totaal
01	--	--	--	96,99	93,78	90,14	--
02	--	--	--	92,43	89,22	85,58	--
03	--	--	--	96,42	93,04	89,71	--
04	--	--	--	96,42	93,04	89,71	--
05	--	--	--	99,06	100,82	93,04	--
06	--	--	--	93,98	90,77	87,13	--



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	Noord gevel	172152,24	417961,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
02	Oost gevel	172159,19	417959,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
03	Zuid gevel	172155,95	417952,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
04	West gevel	172148,75	417954,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai Molengraaf 49b te Schaijk

Model: 3899ao0115

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

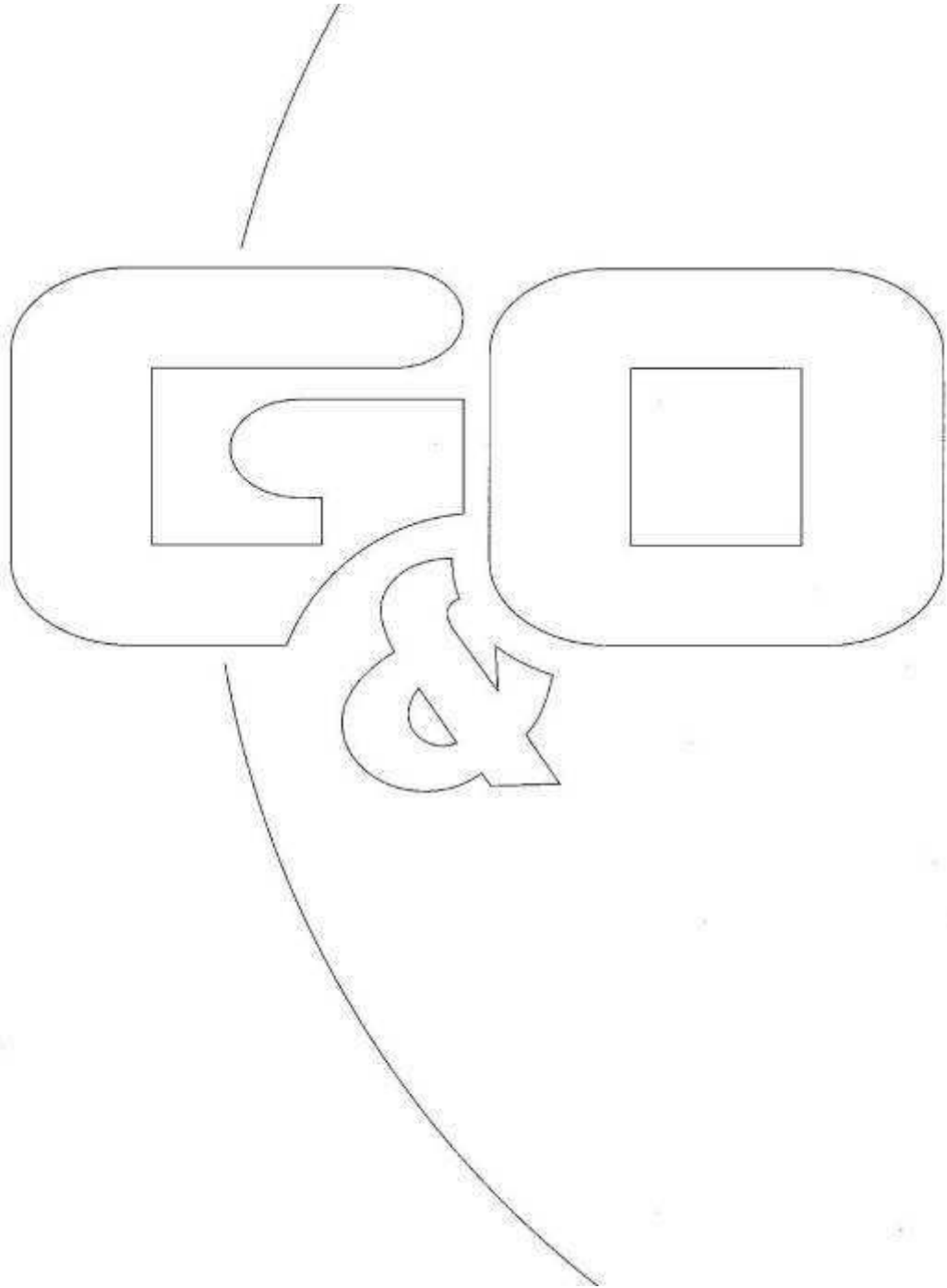
Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja
04	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk.



Bijlage 2

Resultaten



3899ao0115

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Molengraaf 49b te Schaijk

G & O Consult BV
(exl art 110g)

Rapport: Resultatentabel
Model: 3899ao0115
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noord gevel	1,50	45	42	38	47
01_B	Noord gevel	4,50	46	43	39	48
01_C	Noord gevel	7,50	46	42	39	47
02_A	Oost gevel	1,50	43	41	37	45
02_B	Oost gevel	4,50	45	43	38	47
02_C	Oost gevel	7,50	45	43	38	47
03_A	Zuid gevel	1,50	49	46	42	50
03_B	Zuid gevel	4,50	49	47	43	51
03_C	Zuid gevel	7,50	49	47	42	51
04_A	West gevel	1,50	50	46	43	51
04_B	West gevel	4,50	50	47	43	52
04_C	West gevel	7,50	50	47	43	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Molengraaf 49b te Schaijk.

