Bestemmingsplan

Bijlagen bij toelichting

Buitengebied, Noordhoeksestraat 5, Driel

Bestemmingsplan Buitengebied,
Noordhoeksestraat 5, Driel

Gemeente Overbetuwe

Status: Vastgesteld

Datum: Maart 2024

IMRO-Idn: NL.IMRO.1734.0399BUITNrdhkstr5-VSG1

gemeente Overbetuwe

Datum
Maart 2024

Correspondentieadres
Postbus 11
6662 AA ELST

Telefoon
0481 362 300

E-Mailadres
info@overbetuwe.nl

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting **5**

Bijlage 1 **Akoestisch onderzoek** **5**

Bijlage 2 **Bodemonderzoek** **54**

Bijlage 3 **Explosievenonderzoek** **102**

Bijlage 4 **Ecologisch onderzoek** **113**

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

GELUID PLUS
adviseurs

onderzoek
metingen
advies

RAPPORT

Akoestisch onderzoek realisatie kavel Noordhoeksestraat (nabij nr. 5) te Driel

Projectnaam	Akoestisch onderzoek realisatie kavel Noordhoeksestraat (nabij nr. 5) te Driel
Projectnummer	22.160
Referentie	RdG/22.160
Opdrachtgever	Rutjensland Bed en Brood
Postadres	Noordhoeksestraat 5 6665 LE Driel
Contactpersoon	Dhr. en mevr. Peters
Status	Definitief
Versie	01
Datum	7 juli 2022
Auteur	K. Ligtenberg R. de Graaf
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3

2 SITUATIE 3

3 NORMSTELLING 4

3.1 WET GELUIDHINDER 4
3.2 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID 5
3.2.1 Geluidbeleid wegverkeerslawaai 5
3.2.2 Geluidbeleid bedrijven en milieuzonering 6

4 WEGVERKEESLAWAAI 7

4.1 VERKEERSGEGEVENS 7
4.2 RESULTATEN 7

5 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING, ASPECT GELUID 10

6 SAMENVATTING 13

BIJLAGEN

Bijlage 1: Situatie
Bijlage 2: Invoergegevens
Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaai
Bijlage 4: Bedrijven en milieuzonering, aspect geluid
Bijlage 5: Resultaten industrielawaai

1 INLEIDING

In opdracht van de heer en mevrouw Peters is, door Geluid Plus Adviseurs, een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een kavel ter plaatse van de Noordhoeksestraat (nabij nr. 5) te Driel. De locatie van de nieuwe woning betreft momenteel een recreatiebestemming.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan. In het voorliggende onderzoek is, in het kader van de Wet geluidhinder, de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai bepaald. Daarnaast is in de nabijheid van het plangebied een bedrijfsbestemming voor een agrarisch verwant bedrijf gesitueerd. Nader akoestisch onderzoek naar de ruimtelijke inpassing van de te realiseren woning nabij deze bedrijfsfunctie is derhalve noodzakelijk.

Binnen het invloedsgebied van een weg (geluidzone) dient conform de Wet geluidhinder de geluidbelasting op gevels van nieuw te realiseren woningen bepaald te worden. Elke weg, behoudens een weg met een toegestane rijsnelheid van 30 km/u, heeft een geluidzone. Het plangebied is gelegen in de geluidzone van de Noordhoeksestraat, de Drielse Rijndijk en de Boltweg. De geluidbelasting afkomstig van deze wegen dient derhalve beoordeeld te worden.

2 SITUATIE

Het plangebied is gelegen aan de Noordhoeksestraat (nabij nr. 5) te Driel. De locatie heeft momenteel een recreatiebestemming. Het plan omvat de realisatie van één kavel met een woning. De exacte locatie van de toekomstige woning is nog niet bekend. Om de woning mogelijk te maken is een wijziging van het huidige bestemmingsplan nodig. In figuur 2.1 is de ligging van het plan opgenomen.

Figuur 2.1: ligging plangebied



3 NORMSTELLING

3.1 WET GELUIDHINDER

In de Wet geluidhinder is beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties, waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand van één keer de zonebreedte. In tabel 2.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 3.1: Zonebreedten

	zonebreedten [m¹]	
Aantal rijstroken	**binnenstedelijk**	**buitenstedelijk**
▪ 1 of 2	200	250
▪ 3 of 4	350	400
▪ 5 of meer	350	600

De Noordhoeksestraat, de Drielse Rijndijk en de Boltweg zijn buitenstedelijk gelegen en hebben één rijstrook. De wegen hebben derhalve een zone van 250 meter.

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe woningen langs een bestaande weg. Voor woningen binnen de wettelijke zone van een weg geldt overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, de zogenaamde 'voorkeursgrenswaarde'. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt conform artikel 83, lid 1 (Wgh) voor woningen gelegen binnen de zone van een weg met een buitenstedelijke ligging 53 dB. Voor woningen die liggen in de zone van een weg met binnenstedelijke ligging, bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB (artikel 83, lid 1 Wgh).

Indien een plangebied is gelegen binnen de zone van twee of meer geluidzones dient op grond van artikel 110f van de Wet geluidhinder ook onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijsnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 3.2 is de hoogte van de correctie opgenomen.

Tabel 3.2: Correctie conform artikel 110g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012

Toegestane rijsnelheid	Geluidbelasting vanwege de weg (excl. artikel 110g Wgh)	Correctie artikel 110g Wgh
▪ < 70 km/u	- [1]	5 dB
▪ ≥ 70 km/u	< 56 dB	2 dB
	56 dB	3 dB
	57 dB	4 dB
	> 57 dB	2 dB

1 Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg
NB. Overeenkomstig artikel 1.3, lid 1 van het RMG2012 wordt de berekende geluidbelasting afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele, even getal. Vervolgens wordt de correctie conform artikel 110g Wgh toegepast.

Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels wordt de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder niet toegepast.

3.2 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

Voor het borgen of verbeteren van de geluidkwaliteit heeft de gemeente Overbetuwe geluidbeleid opgesteld. In het geluidbeleid zijn ambities afgestemd op de lokale situatie. Het doel van het gemeentelijke geluidsbeleid is het behouden van de goede kwaliteiten en het benutten van kansen om voor de gebieden de geluidskwaliteit te verbeteren. Een belangrijke subdoelstelling is het realiseren van een per gebied passende geluidskwaliteit.

Het gemeentelijk geluidbeleid bestaat uit de volgende documenten:

1. een algemene beleidsnota: Nota geluidsbeleid;
2. een separate Nota hogere grenswaarden. Dit beleid is een uitwerking van de Wet geluidhinder en betreft wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai;
3. een Nota Bedrijven en Geluid, waarin is vastgelegd hoe de gemeente omgaat met het geluidsaspect bij bedrijven;
4. een Nota Bouwlawaai, waarin is vastgelegd hoe de gemeente omgaat met het geluidsaspect bij (grootschalige) bouw- en sloopwerkzaamheden;
5. een Nota Evenementen en Geluid, waarin is vastgelegd hoe de gemeente omgaat met het geluidsaspect bij evenementen.

3.2.1 Geluidbeleid wegverkeerslawaai

Voor wegverkeerslawaai hanteert de gemeente Overbetuwe een Nota Hogere Grenswaarden met rapportnummer M.2005.0287.01.R002, 3 juni 2009. Het document beschrijft een aantal criteria waaraan voldaan dient te worden bij het verlenen van hogere waarden, naast de regelgeving conform de Wet geluidhinder. Daarnaast zijn 12 gebiedstyperingen beschreven met de bijbehorende geluidsklassen. Per gebied is voor geluid een ambitie en bovengrens vastgesteld. Afhankelijk van het gebiedstype kan hiervan worden afgeweken. De laagst genoemde klasse heeft de voorkeur, maar indien noodzakelijk is een hogere klasse ook acceptabel.

Indien voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde is toetsing aan het beleid niet noodzakelijk.

3.2.2 Geluidbeleid bedrijven en milieuzonering

Voor de inpassing van woningen (of andere geluidgevoelige objecten) in de nabijheid van bestaande inrichtingen hanteert de gemeente de algemene geluidsnota “Nota Geluidbeleid”. Voor de toelaatbare geluidbelasting van bedrijven hanteert de gemeente de “Nota Bedrijven en Geluid”.

Nota Geluidbeleid

Het geluidbeleid van de gemeente Overbetuwe is gebiedsgericht. Het voorliggende plan wordt gerealiseerd in het “Buitengebied”. De algemene kwalificatie voor de geluidsambities in het buitengebied is “rustig”. Ook de bovengrens voor toelaatbare geluidbelastingen sluit aan bij de gebiedstypering “rustig”. Deze gebiedstypering betreft een geluidbelasting van ten hoogste 45 dB(A) vanwege bedrijfsmatige activiteiten op gevels van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen.

Nota Bedrijven en Geluid

Voor de beoordeling van het geluid van AMvB-bedrijven hanteert de gemeente Overbetuwe de ‘Nota Bedrijven en Geluid”. Deze nota heeft primair tot doel een beleidskader te scheppen dat richtinggevend is voor het aspect geluid bij milieuvergunningverlening en bij de beoordeling van het aspect geluid bij AMvB-bedrijven.

De nota betreft een gebiedsgericht geluidbeleid. De ruime omgeving van de te realiseren woning betreft de gebiedstypering ‘buitengebied’. Zowel de ambitie als de bovengrens van toelaatbare geluidbelastingen vanwege geluid van bedrijven bedraagt ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde.

Voor bedrijven buiten de bebouwde kom heeft de gemeente Overbetuwe ervoor gekozen om aan te sluiten bij de etmaalindeling zoals die is opgenomen in het Besluit landbouw milieubeheer. Buiten de bebouwde kom begint de dagperiode om 06.00 uur en eindigt om 19.00 uur, de avondperiode duurt van 19.00 tot 22.00 uur en de nachtperiode van 22.00 tot 06.00 uur.

De gemeente Overbetuwe kiest ervoor om als manier van gebiedsbescherming voor alle bedrijven buiten de bebouwde kom de ambitiewaarden vast te stellen op referentiepunten op 50 meter vanaf de inrichtingsgrens. Dit is alleen van toepassing op situaties waarbij op een kortere afstand dan 50 meter geen woningen van derden zijn gelegen.

Voor het maximaal (piek)geluidniveau (L_{Amax}) stelt de gemeente in eerste instantie de ambitiewaarde van 10 dB(A) boven het gemiddelde geluidniveau, te weten 55, 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Als bovengrens wordt aangesloten bij het Activiteitenbesluit. Voor een woning in het buitengebied bedraagt de bovengrens voor het maximaal geluidniveau ten hoogste 70, 65 en 60 dB(A) in de respectievelijke perioden.

4 WEGVERKEESLAWAAI

4.1 VERKEERSGEGEVENS

De verkeersgegevens zijn door de gemeente Overbetuwe aangeleverd en betreffen een prognose voor het jaar 2030. Om de intensiteiten te verkrijgen voor het maatgevende peiljaar 2032 is conform opgave van de gemeente een autonome groei gehanteerd van 1% per jaar. Voor de voertuigverdelingen en de intensiteit op de Drielse Rijndijk is aangesloten bij het akoestisch onderzoek dat voor een naastgelegen locatie door Alcedo is uitgevoerd met rapportnummer 2019698.R01.V01 d.d. 26 maart 2019. In tabel 4.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens van de maatgevende wegvakken opgenomen. De volledige verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens maatgevende wegvakken (peiljaar 2032)

Weg	Wegdek-type	Snelheid	Etmaal-intensiteit	Periode	Uur-intensiteit	Voertuigverdeling		
						LV	MV	ZV
Noordhoeksestraat	DAB[1)]	60 km/u	714	Dag	7,00	93,00	4,50	2,50
				Avond	2,60	97,70	1,50	0,80
				Nacht	0,70	95,30	3,00	1,70
Drielse Rijndijk	DAB[1)]	60 km/u	3.093	Dag	7,00	94,50	3,50	2,00
				Avond	2,60	98,10	1,20	0,70
				Nacht	0,70	96,40	2,30	1,30
Boltweg (ten westen van Noordhoeksestr.)	DAB[1)]	60 km/u	1.938	Dag	7,00	93,00	4,50	2,50
				Avond	2,60	97,70	1,50	0,80
				Nacht	0,70	95,30	3,00	1,70
Boltweg (ten oosten van Noordhoeksestr.)	DAB[1)]	60 km/u	2.652	Dag	7,00	93,00	4,50	2,50
				Avond	2,60	97,70	1,50	0,80
				Nacht	0,70	95,30	3,00	1,70

1) DAB = dicht asfaltbeton of referentiewegdek

4.2 RESULTATEN

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd conform de Standaard rekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, met behulp van een akoestisch rekenmodel (Geomilieu versie 2022.11). In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, afscherming door obstakels, reflectie tegen obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, B_f = 1,0 [-] (100% absorberende bodem). Omdat de exacte locatie van de toekomstige woning nog niet bekend is, is de geluidbelasting door middel van geluidcontouren bepaald op een rekenhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

Door middel van contouren is de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied weergegeven. In figuur 4.1 tot en met 4.3 zijn per weg de resultaten weergegeven op de meest maatgevende beoordelingshoogte. De geluidbelasting is gegeven inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Figuur 4.1: Berekende geluidbelasting vanwege de Noordhoeksestraat op 7,5 meter hoogte (incl. aftrek 5 dB)



Uit figuur 4.1 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Noordhoeksestraat ten hoogste 43 dB (inclusief aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh) bedraagt ter plaatse van het plangebied op 7,5 meter hoogte. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Figuur 4.2: Berekende geluidbelasting vanwege de Drielse Rijndijk op 4,5 meter hoogte (incl. aftrek 5 dB)



Uit figuur 4.2 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Drielse Rijndijk ten hoogste 39 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) bedraagt ter plaatse van het plangebied. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Figuur 4.3: Berekende geluidbelasting vanwege de Boltweg op 4,5 meter hoogte (incl. aftrek 5 dB)



Uit figuur 4.3 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Boltweg ten hoogste 39 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) bedraagt ter plaatse van het plangebied. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

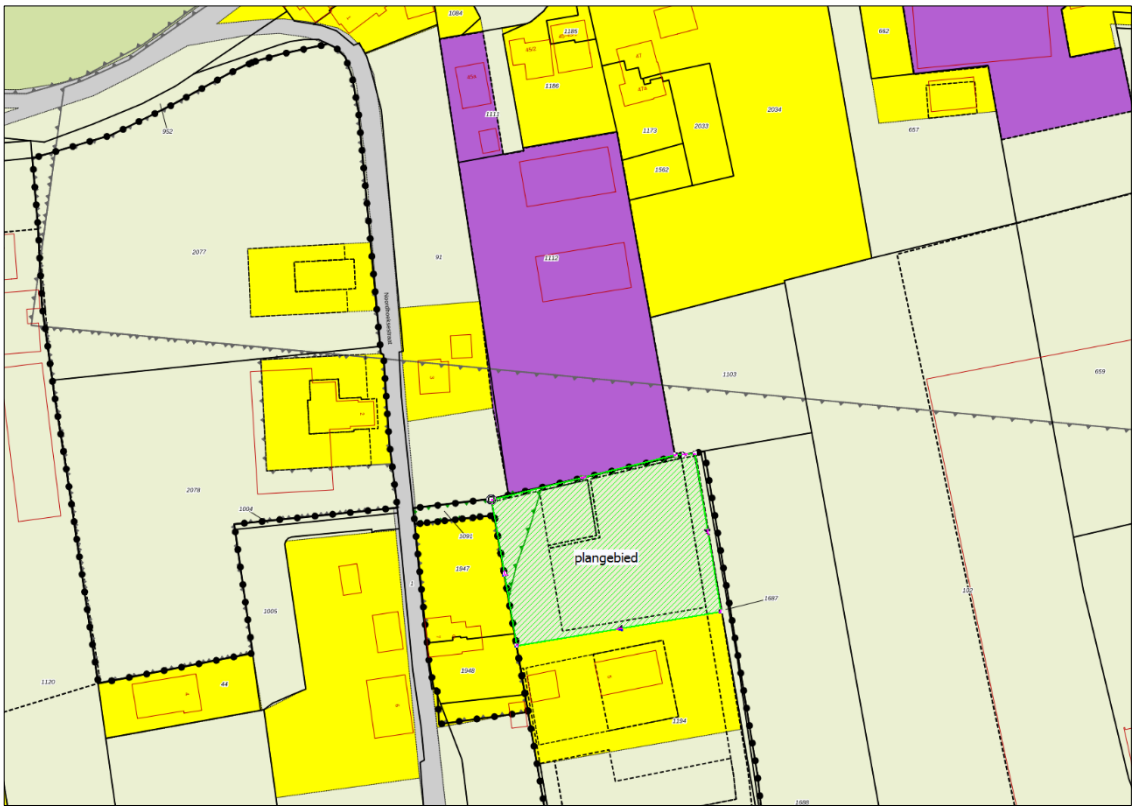
5 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING, ASPECT GELUID

Het plangebied is gelegen in het bestemmingsplan “Buitengebied, Noordhoeksestraat 5, Driel”. De planlocatie heeft een enkelbestemming ‘recreatie’ met functieaanduiding ‘specifieke vorm van recreatie – stacaravans’. Voor de te realiseren woning is derhalve een bestemmingswijziging nodig.

Het gebied ten noorden van het plangebied, bestemmingsplan “Buitengebied Overbetuwe”, heeft een bedrijfsbestemming met functieaanduiding ‘specifieke vorm van bedrijf – agrarisch verwant bedrijf’. Voor de toekomstige woning moet rekening gehouden worden met deze bedrijfsbestemming. Bij de toekomstige woning moet een goed woon- en leefklimaat geborgd worden en het bedrijf of bedrijfsbestemming moet niet beperkt worden in zijn (potentiële) geluidemissie.

In figuur 5.1 is een overzicht van de planlocatie en de noordelijk gelegen bedrijfsbestemming gegeven.

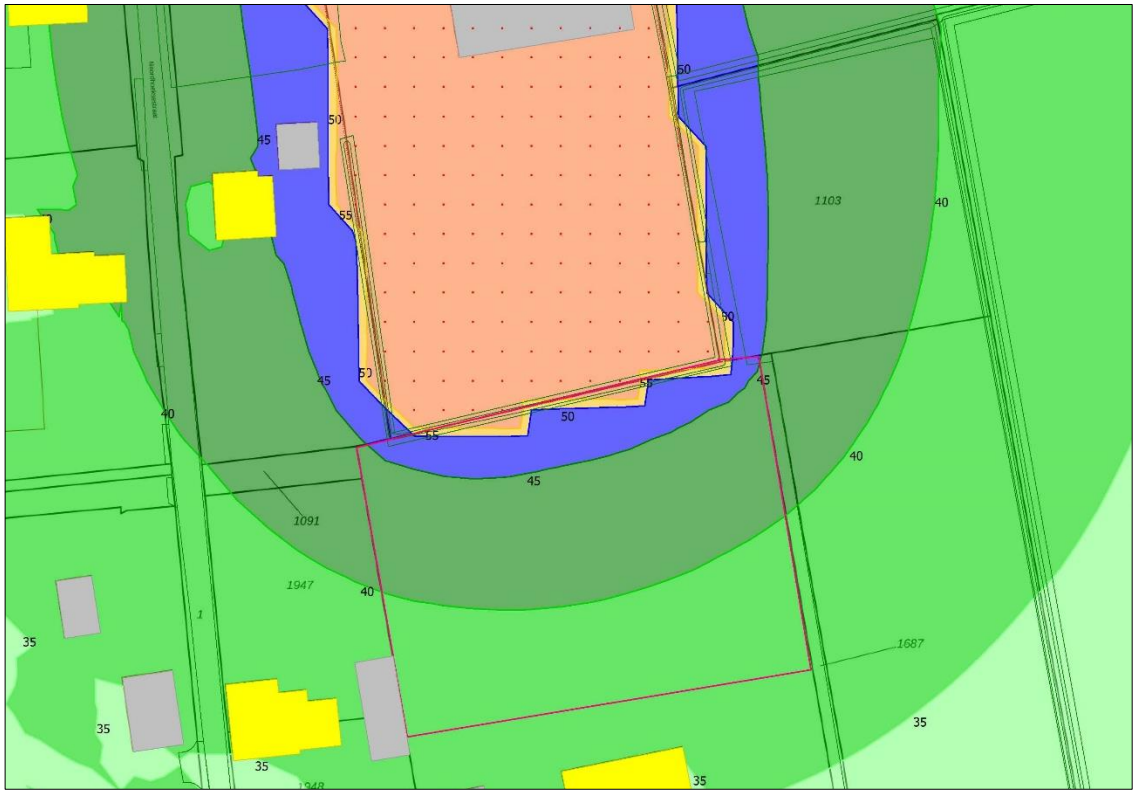
Figuur 5.1: bestemmingsplan en planlocatie



Uit figuur 5.1 blijkt dat rondom de bedrijfsbestemming (paars) ten noorden van het plangebied diverse woonbestemmingen zijn gelegen. De mogelijke geluidemissie van deze bedrijfsbestemming is conform de ‘Nota Bedrijven en Geluid’ beperkt tot een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van bestaande omliggende woningen.

Om de beoogde woning op de planlocatie in het buitengebied te kunnen realiseren mag, conform de 'Nota Geluidbeleid', het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 45 dB(A) bedragen. De ligging van de 45 dB(A) contour is bepaald door middel van een kavelbron (51 dB(A)/m^2) volgens het standaard spectrum voor industrielawaai. De bedrijfslocatie is momenteel niet in gebruik door een bedrijf, een geluidonderzoek op basis van de representatieve bedrijfssituatie is derhalve niet mogelijk. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 4. In figuur 5.2 is de bepaalde contour opgenomen.

Figuur 5.2: geluidcontour $L_{Ar,LT}$ etmaalwaarde (Lw = 51 dB(A)/m^2)

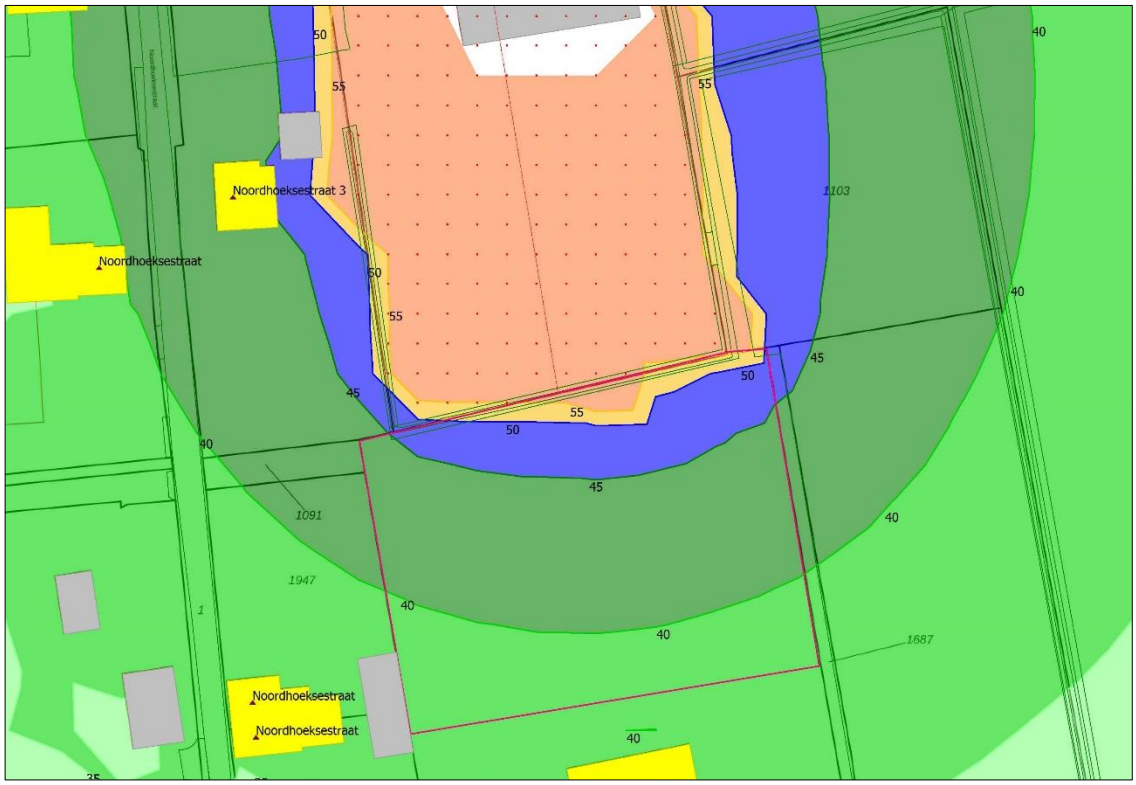


Uit figuur 5.2 en bijlage 4 blijkt dat de 45 dB(A) contour van de bedrijfsbestemming ongeveer 11 m in het plangebied ligt. Dit is bepaald op basis van een uniform geluidvermogen per m^2 waarbij op gevels van omliggende woningen wordt voldaan aan ambitiewaarde. Op basis van deze contouren kan een nieuwe woning gerealiseerd worden op een afstand van tenminste 11 meter van de noordelijke erfgrens van het plangebied.

Daar waar op korte afstand van een bedrijfslocatie geen woningen zijn gelegen, stelt het geluidbeleid dat op 50 meter voldaan moet worden aan 45 dB(A). Dat zou in deze situatie gelden voor de geluidemissie richting het zuidoosten. Ter plaatse van het oostelijke deel van de bedrijfskavel kan enigszins meer geluid geproduceerd worden. De emissie kan niet zoveel vergroot worden dan aan de oostzijde aan 45 dB(A) op 50 meter en aan de westzijde aan 45 dB(A) op de gevel van de Noordhoeksestraat 3 kan worden voldaan. Ook de woning aan de Drielse Rijndijk 47/47a is beperkend voor een hogere geluidemissie van het oostelijk deel van de kavel.

In figuur 5.3 is een situatie gemodelleerd met een hogere geluidemissie op het oostelijk deel van de bedrijfskavel en een lagere op het westelijke deel.

Figuur 5.3: geluidcontour $L_{Ar,LT}$ etmaalwaarde (Lw,west = 48 dB(A)/m², Lw,oost = 54 dB(A)/m²)



Zoals uit figuur 5.3 en bijlage 4 blijkt, verandert de geluidcontour rondom het bedrijfskavel enigszins met een asymmetrisch verdeelde geluidsemissie. De 45 dB(A) contour komt in dit geval tot 17 meter binnen het plangebied.

Maximaal geluidniveau

Piekgeluiden kunnen op willekeurig plekken binnen het bedrijfskavel plaatsvinden. Maatgevend voor de afstand tot waar de nieuwe woning gerealiseerd kan worden is derhalve de afstand van bestaande omliggende woningen tot de grens van de inrichting, ongeacht het geluidvermogen van de bron. De afstand tot de gevel van de Noordhoeksestraat 3 bedraagt 17 meter. Deze afstand kan ook als maatgevend aangehouden worden voor de minimale afstand tot de nieuw te realiseren woning.

Afstand woning – bedrijfsbestemming

Op basis van de resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau kan geconcludeerd worden dat de nieuwe woning op een afstand van tenminste 17 meter ten zuiden van de erfgrens met de bedrijfsbestemming gerealiseerd kan worden. Op deze afstand is een goed woon- en leefklimaat bij de woning geborgd en levert de nieuwe woning geen (extra) beperkingen op aan de huidig toegestane geluidemissie van de bedrijfslocatie.

6 SAMENVATTING

In opdracht van de heer en mevrouw Peters is, door Geluid Plus Adviseurs, een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een kavel ter plaatse van de Noordhoeksestraat (nabij nr. 5) te Driel. De locatie van de nieuwe woning betreft momenteel een recreatiebestemming. In het voorliggende onderzoek is voor de nieuwe woning de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai en de inpassing van het noordelijk gelegen bedrijfsperceel beoordeeld.

Op basis van onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

- De geluidbelasting vanwege de gezoneerde Noordhoeksestraat bedraagt ten hoogste 43 dB (incl. aftrek) ter plaatse van het plangebied. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrens-waarde van 48 dB conform de Wet geluidhinder;
- De geluidbelasting vanwege de gezoneerde Drielse Rijndijk bedraagt ten hoogste 39 dB (incl. aftrek) ter plaatse van het plangebied. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wet geluidhinder;
- De geluidbelasting vanwege de gezoneerde Boltweg bedraagt ten hoogste 39 dB (incl. aftrek) ter plaatse van het plangebied. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wet geluidhinder;
- De geplande woning ligt binnen de richtafstand van de noordelijk gelegen bedrijfslocatie. Op basis van de geluideisen conform het gemeentelijk geluidbeleid en de reeds omliggende woningen is bepaald dat de geplande woning op een afstand van tenminste 17 meter van de noordelijk gelegen bedrijfsbestemming gerealiseerd kan worden. Op deze afstand wordt aan de richtwaarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau voldaan voor een woning in het buitengebied. Hiermee is een goed woon- en leefklimaat bij de woning geborgd en levert de woning geen beperkingen op aan de geluidemissie van de bedrijfsbestemming.

Bijlage 1: Situatie

Situering plangebied

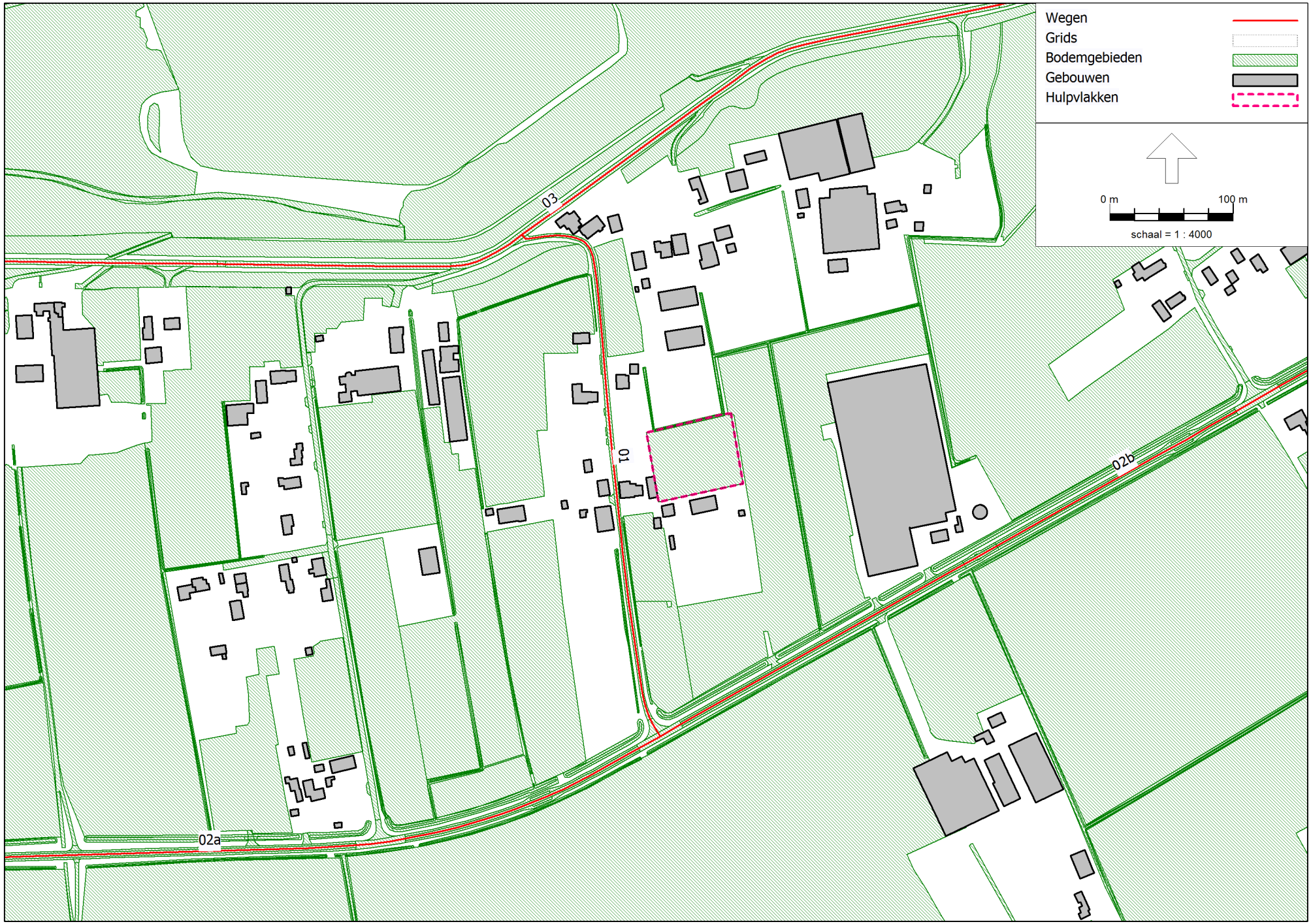


RMG-2012, wegverkeer, [Noordhoeksestraat 5 te Driel - Model wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

Bijlage 2: Invoergegevens

Noordhoeksestraat te Driel

Ligging wegen



Geluid Plus Adviseurs

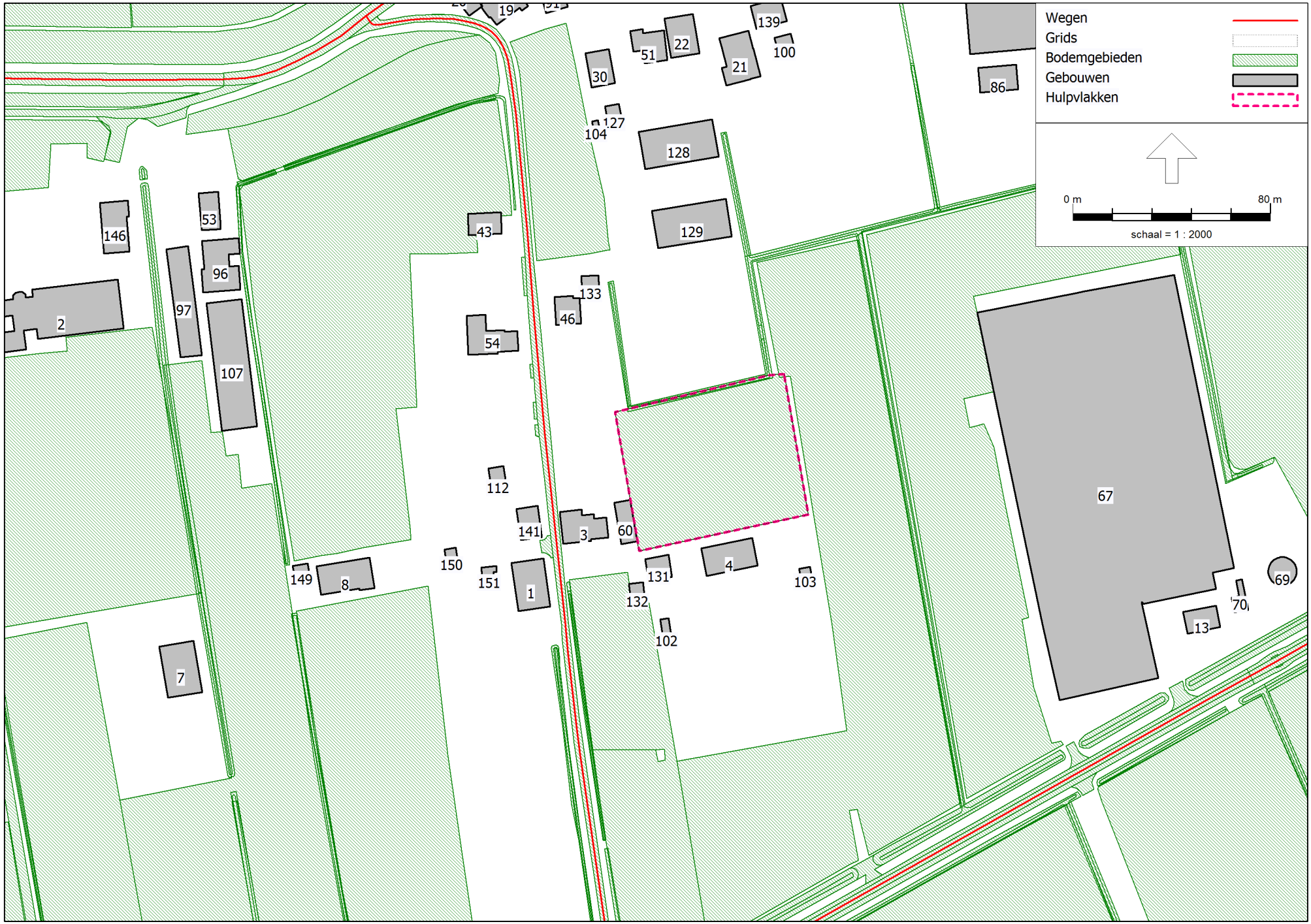
Invoergegevens wegen

Model: Model wegverkeerslawaai 1,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
01	Noordhoeksestraat	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	714,00	7,00	2,60
02a	Boltweg	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1938,00	7,00	2,60
02b	Boltweg	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2652,00	7,00	2,60
03	Drielse Rijndijk	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	3093,00	7,00	2,60

Model: Model wegverkeerslawaai 1,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	0,70	93,00	97,70	95,30	4,50	1,50	3,00	2,50	0,80	1,70
02a	0,70	93,00	97,70	95,30	4,50	1,50	3,00	2,50	0,80	1,70
02b	0,70	93,00	97,70	95,30	4,50	1,50	3,00	2,50	0,80	1,70
03	0,70	94,50	98,10	96,40	3,50	1,20	2,30	2,00	0,70	1,30



Noordhoeksestraat te Driel

Ligging gebouwen

Geluid Plus Adviseurs

RMG-2012, wegverkeer, [Noordhoeksestraat 5 te Driel - Model wegverkeerslawaai 1,5] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

Model: Model wegverkeerslawaai 1,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	woonfunctie	15,41	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woonfunctie	15,67	9,38	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woonfunctie	12,94	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woonfunctie	14,27	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woonfunctie	14,55	8,88	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	woonfunctie	12,57	8,29	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	woonfunctie	15,30	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	woonfunctie	14,27	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woonfunctie	17,30	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woonfunctie	13,85	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	woonfunctie	12,93	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woonfunctie	13,39	8,32	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woonfunctie	14,56	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woonfunctie	15,66	8,78	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woonfunctie	15,57	8,85	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	woonfunctie	15,40	8,87	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	woonfunctie	14,81	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	woonfunctie	15,50	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	woonfunctie	13,51	10,70	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	woonfunctie	17,90	9,92	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	woonfunctie	14,78	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	woonfunctie	14,12	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	woonfunctie	14,53	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	woonfunctie	13,88	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	woonfunctie	12,85	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	woonfunctie	13,85	8,99	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	woonfunctie	15,69	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	woonfunctie	13,43	8,74	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	woonfunctie	12,38	8,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	woonfunctie	14,82	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	woonfunctie	13,87	8,49	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	woonfunctie	15,09	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	woonfunctie	13,54	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	woonfunctie	15,71	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	woonfunctie	15,13	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	woonfunctie	16,21	11,43	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	woonfunctie	12,38	8,75	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	woonfunctie	14,68	8,45	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	woonfunctie	13,35	8,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	woonfunctie	14,38	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model wegverkeerslawaai 1,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
41	woonfunctie	16,10	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	woonfunctie	15,90	9,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	woonfunctie	8,52	8,60	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	woonfunctie	13,94	9,25	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	woonfunctie	12,81	9,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	woonfunctie	13,98	8,64	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	winkelfunctie	13,90	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	overige gebruiksfunctie,woonfunctie	15,24	9,29	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	overige gebruiksfunctie	12,81	9,25	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	overige gebruiksfunctie	14,76	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	logiesfunctie	13,13	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	industriefunctie,woonfunctie	15,32	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	industriefunctie,woonfunctie	15,57	8,63	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	industriefunctie,woonfunctie	14,55	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	industriefunctie,woonfunctie	14,01	9,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	industriefunctie,woonfunctie	14,69	9,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	industriefunctie,woonfunctie	16,08	9,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	industriefunctie,woonfunctie	15,15	9,26	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	overige gebruiksfunctie	10,70	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	overige gebruiksfunctie	10,88	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	overige gebruiksfunctie	12,73	8,82	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	overige gebruiksfunctie	12,01	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	overige gebruiksfunctie	11,42	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	overige gebruiksfunctie	12,36	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	overige gebruiksfunctie	14,18	8,49	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	overige gebruiksfunctie	13,35	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	overige gebruiksfunctie	10,44	8,25	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	overige gebruiksfunctie	13,13	8,98	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	overige gebruiksfunctie	8,92	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	overige gebruiksfunctie	11,05	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	overige gebruiksfunctie	13,21	8,91	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	overige gebruiksfunctie	10,94	8,52	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	overige gebruiksfunctie	11,83	8,21	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	overige gebruiksfunctie	12,30	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	overige gebruiksfunctie	13,03	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	overige gebruiksfunctie	16,41	9,29	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	overige gebruiksfunctie	9,70	8,02	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	overige gebruiksfunctie	13,41	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	overige gebruiksfunctie	12,58	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	overige gebruiksfunctie	16,71	9,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens gebouwen

Model: Model wegverkeerslawaai 1,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

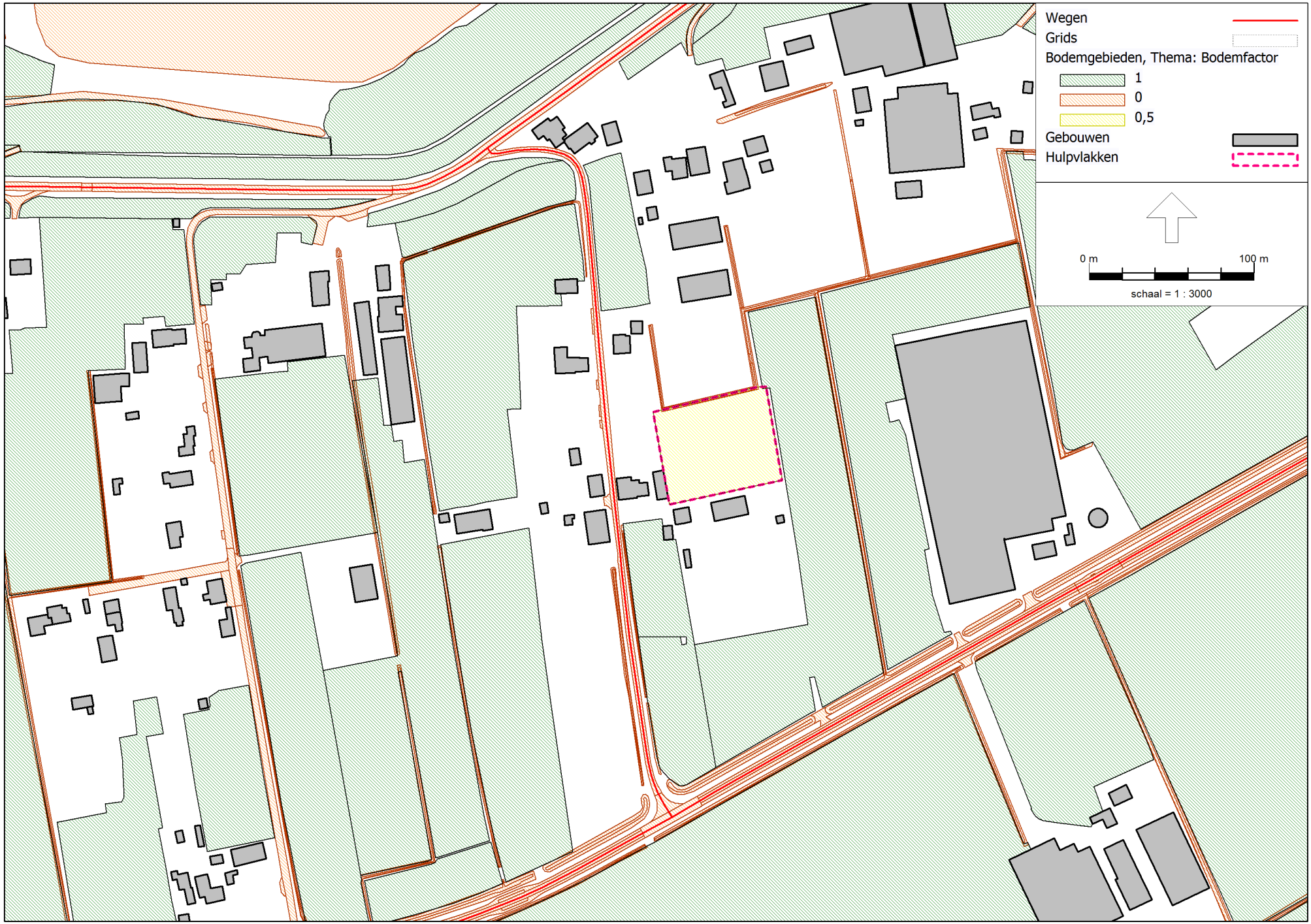
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
81	overige gebruiksfunctie	8,90	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	overige gebruiksfunctie	11,81	9,39	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	overige gebruiksfunctie	10,69	8,64	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	overige gebruiksfunctie	15,94	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	overige gebruiksfunctie	11,67	9,19	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	overige gebruiksfunctie	13,04	8,97	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	overige gebruiksfunctie	12,67	8,71	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	overige gebruiksfunctie	12,90	8,68	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	overige gebruiksfunctie	11,81	8,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	overige gebruiksfunctie	11,85	8,82	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	overige gebruiksfunctie	13,20	9,23	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	overige gebruiksfunctie	13,14	8,41	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	overige gebruiksfunctie	13,95	0,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	overige gebruiksfunctie	11,07	8,17	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	overige gebruiksfunctie	13,41	8,81	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	overige gebruiksfunctie	11,90	8,67	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	overige gebruiksfunctie	11,92	8,61	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	overige gebruiksfunctie	13,25	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	overige gebruiksfunctie	11,79	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	overige gebruiksfunctie	11,12	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	overige gebruiksfunctie	11,15	8,88	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	overige gebruiksfunctie	8,47	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	overige gebruiksfunctie	13,57	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	overige gebruiksfunctie	9,24	8,84	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	overige gebruiksfunctie	14,11	8,54	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	overige gebruiksfunctie	10,41	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	overige gebruiksfunctie	13,40	8,82	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	overige gebruiksfunctie	16,13	9,10	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	overige gebruiksfunctie	8,70	8,58	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	overige gebruiksfunctie	11,68	8,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	overige gebruiksfunctie	10,86	8,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	overige gebruiksfunctie	11,59	8,68	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	overige gebruiksfunctie	14,32	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	overige gebruiksfunctie	11,53	9,02	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	overige gebruiksfunctie	12,66	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	overige gebruiksfunctie	11,53	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	overige gebruiksfunctie	15,53	12,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	overige gebruiksfunctie	13,82	9,09	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	overige gebruiksfunctie	14,32	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	overige gebruiksfunctie	8,02	7,71	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model wegverkeerslawaai 1,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

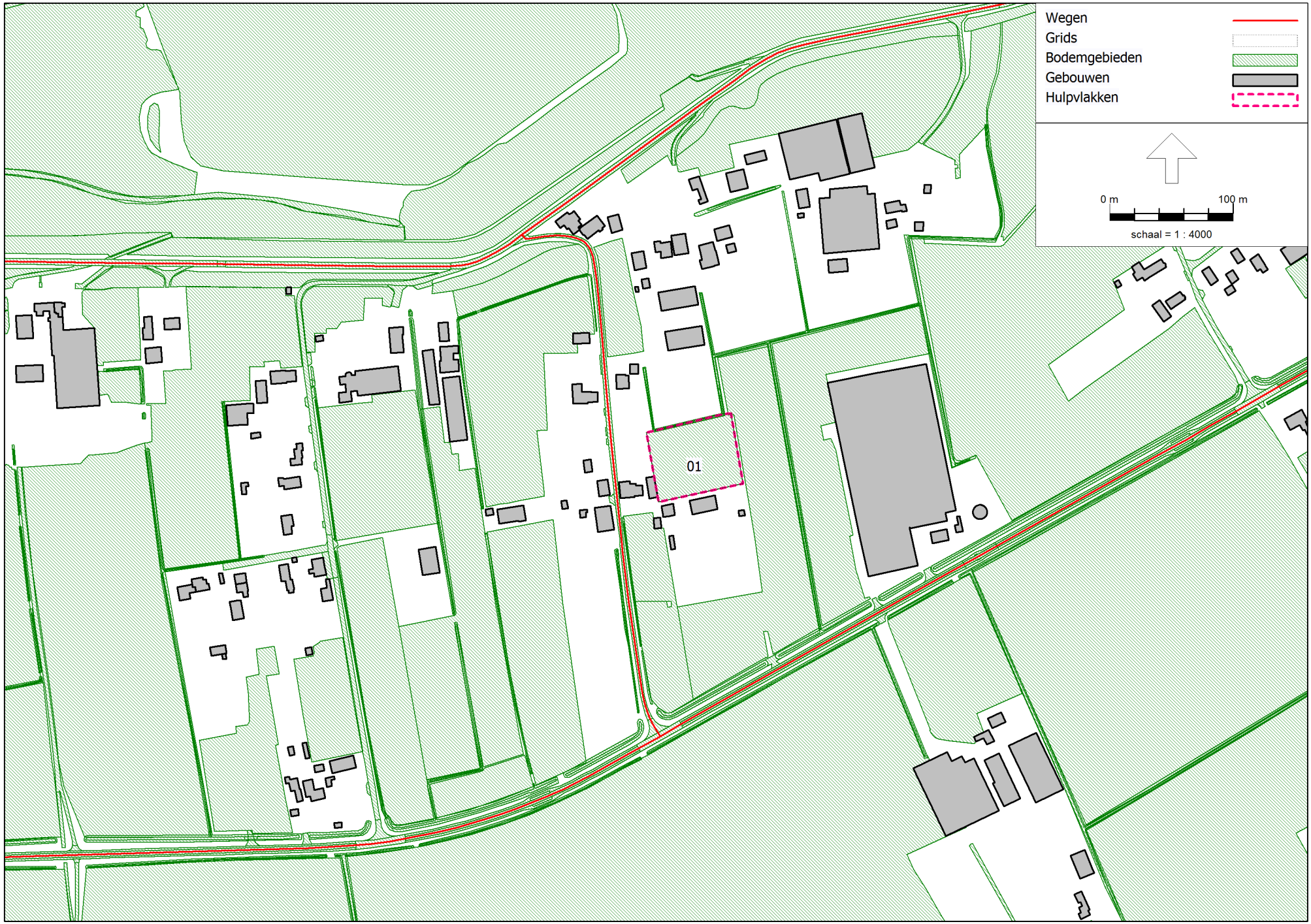
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
121	overige gebruiksfunctie	11,30	8,64	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	overige gebruiksfunctie	10,04	8,24	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	overige gebruiksfunctie	11,83	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	overige gebruiksfunctie	13,13	8,86	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	overige gebruiksfunctie	10,62	8,75	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	overige gebruiksfunctie	12,27	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	overige gebruiksfunctie	13,25	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	overige gebruiksfunctie	13,66	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	overige gebruiksfunctie	13,65	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	overige gebruiksfunctie	11,49	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	overige gebruiksfunctie	11,01	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	overige gebruiksfunctie	11,09	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	overige gebruiksfunctie	11,51	8,61	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	overige gebruiksfunctie	12,85	8,72	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	overige gebruiksfunctie	12,61	8,74	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	overige gebruiksfunctie	13,02	8,61	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	overige gebruiksfunctie	13,27	8,99	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	overige gebruiksfunctie	12,26	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	overige gebruiksfunctie	14,43	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	overige gebruiksfunctie	12,05	8,51	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	overige gebruiksfunctie	13,78	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	overige gebruiksfunctie	10,04	8,28	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	overige gebruiksfunctie	11,17	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	overige gebruiksfunctie	12,21	7,97	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	overige gebruiksfunctie	11,01	8,68	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	overige gebruiksfunctie	14,72	8,87	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	overige gebruiksfunctie	13,53	9,00	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	overige gebruiksfunctie	13,47	8,67	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	overige gebruiksfunctie	12,68	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	overige gebruiksfunctie	11,86	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	overige gebruiksfunctie	21,73	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	overige gebruiksfunctie	13,64	8,40	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	overige gebruiksfunctie	10,72	8,50	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	overige gebruiksfunctie	13,03	8,47	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	overige gebruiksfunctie	11,35	8,40	Absoluut					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Noordhoeksestraat te Driel

Bodemfactor bodemgebieden (zie legenda)



Geluid Plus Adviseurs



Noordhoeksestraat te Driel

Ligging grid

Geluid Plus Adviseurs

Invoergegevens grid

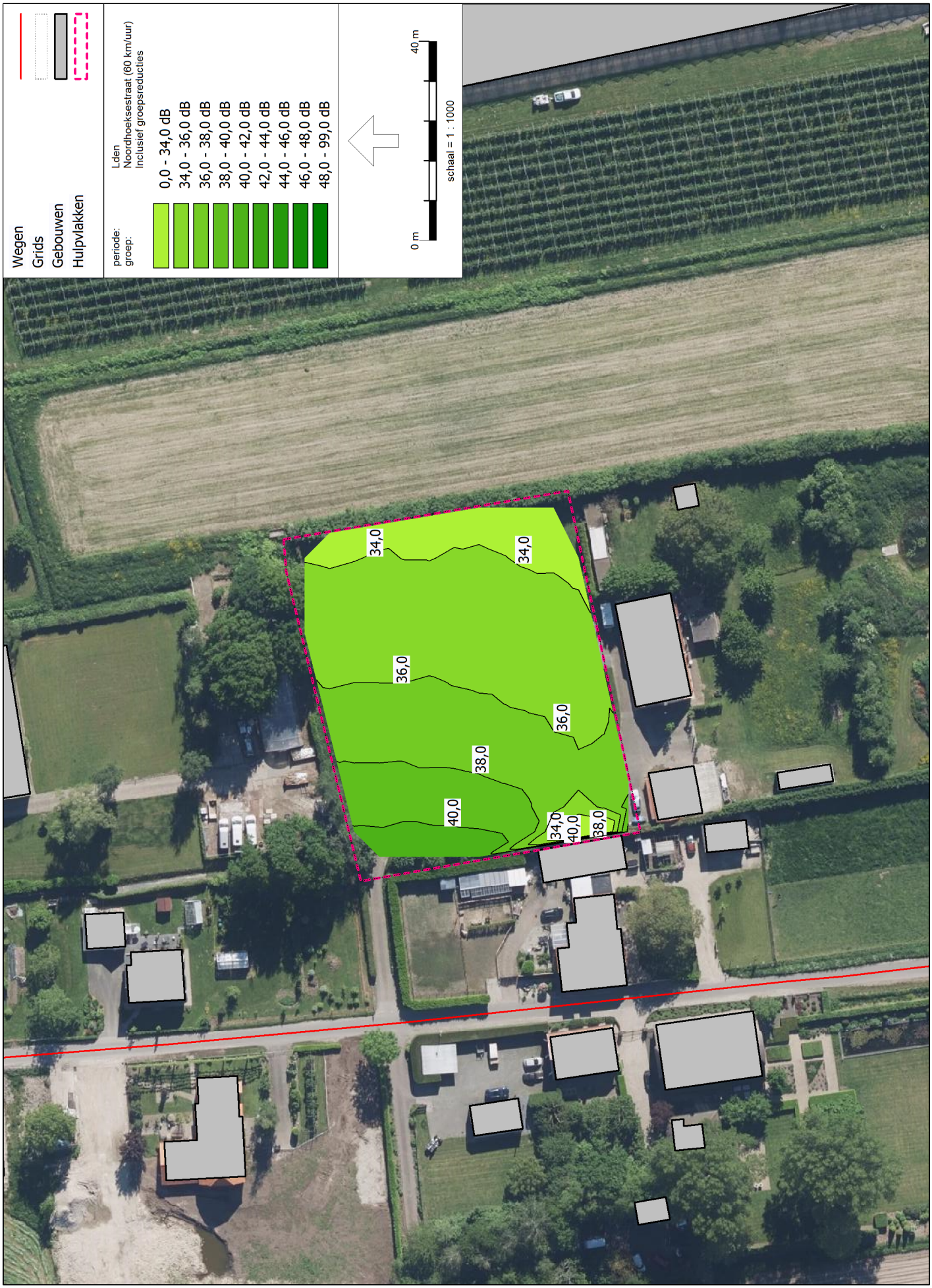
Model: Model wegverkeerslawaai 1,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Plangebied	1,50	8,50	5	5

Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaai

Resultaten Noordhoeksestraat (incl. aftrek 5 dB)

1,5 meter



Noordhoeksestraat te Driel

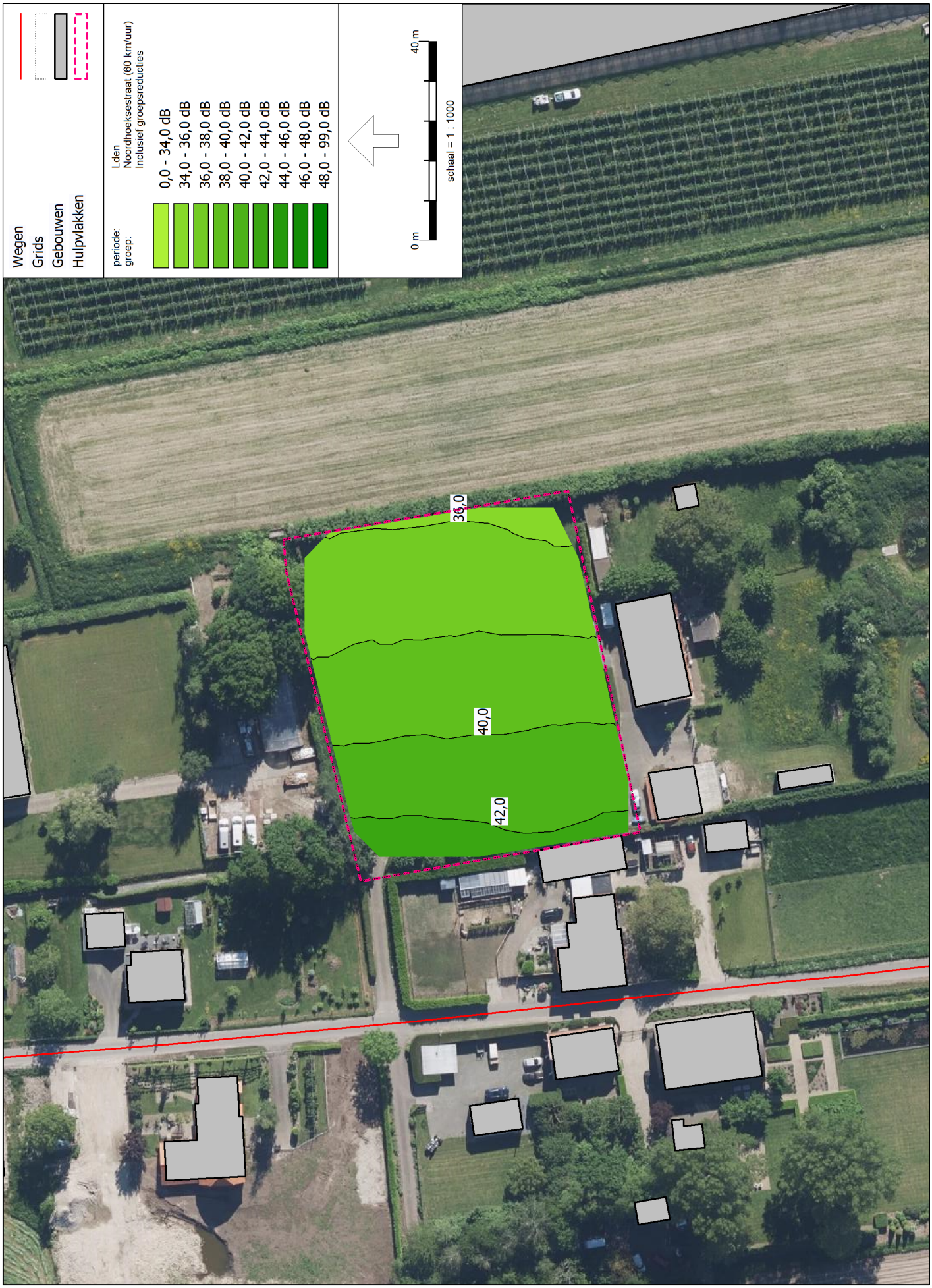
Resultaten Noordhoeksestraat (incl. aftrek 5 dB)

4,5 meter

Geluid Plus Adviseurs

Resultaten Noordhoeksestraat (incl. aftrek 5 dB)

7,5 meter



Noordhoeksestraat te Driel

Resultaten Drielse Rijndijk (incl. aftrek 5 dB)

1,5 meter

Geluid Plus Adviseurs

Noordhoeksestraat te Driel

Resultaten Drielse Rijndijk (incl. aftrek 5 dB)

4,5 meter

Geluid Plus Adviseurs

Noordhoeksestraat te Driel

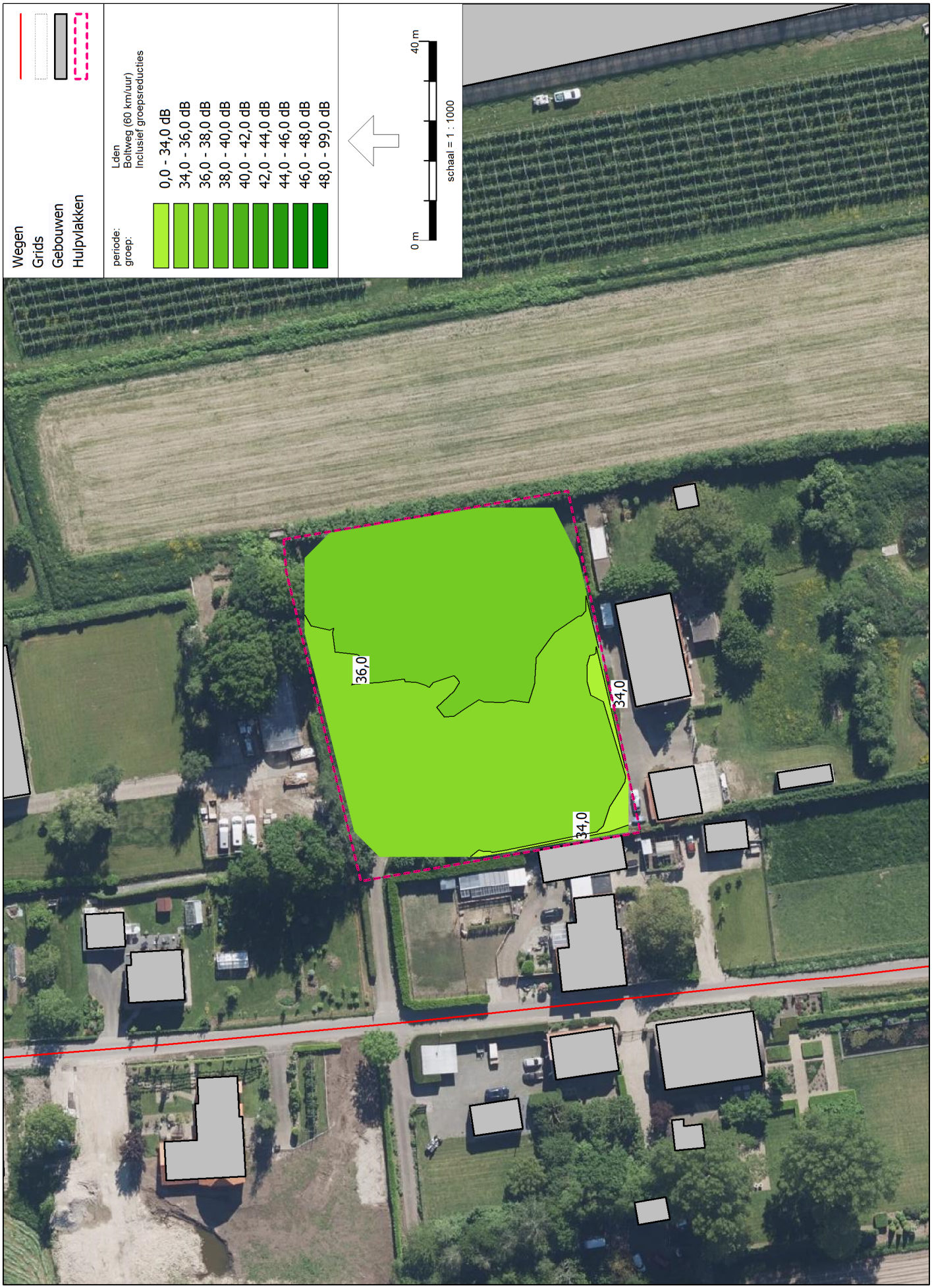
Resultaten Drielse Rijndijk (incl. aftrek 5 dB)

7,5 meter

Geluid Plus Adviseurs

Resultaten Boltweg (incl. aftrek 5 dB)

1,5 meter



Noordhoeksestraat te Driel

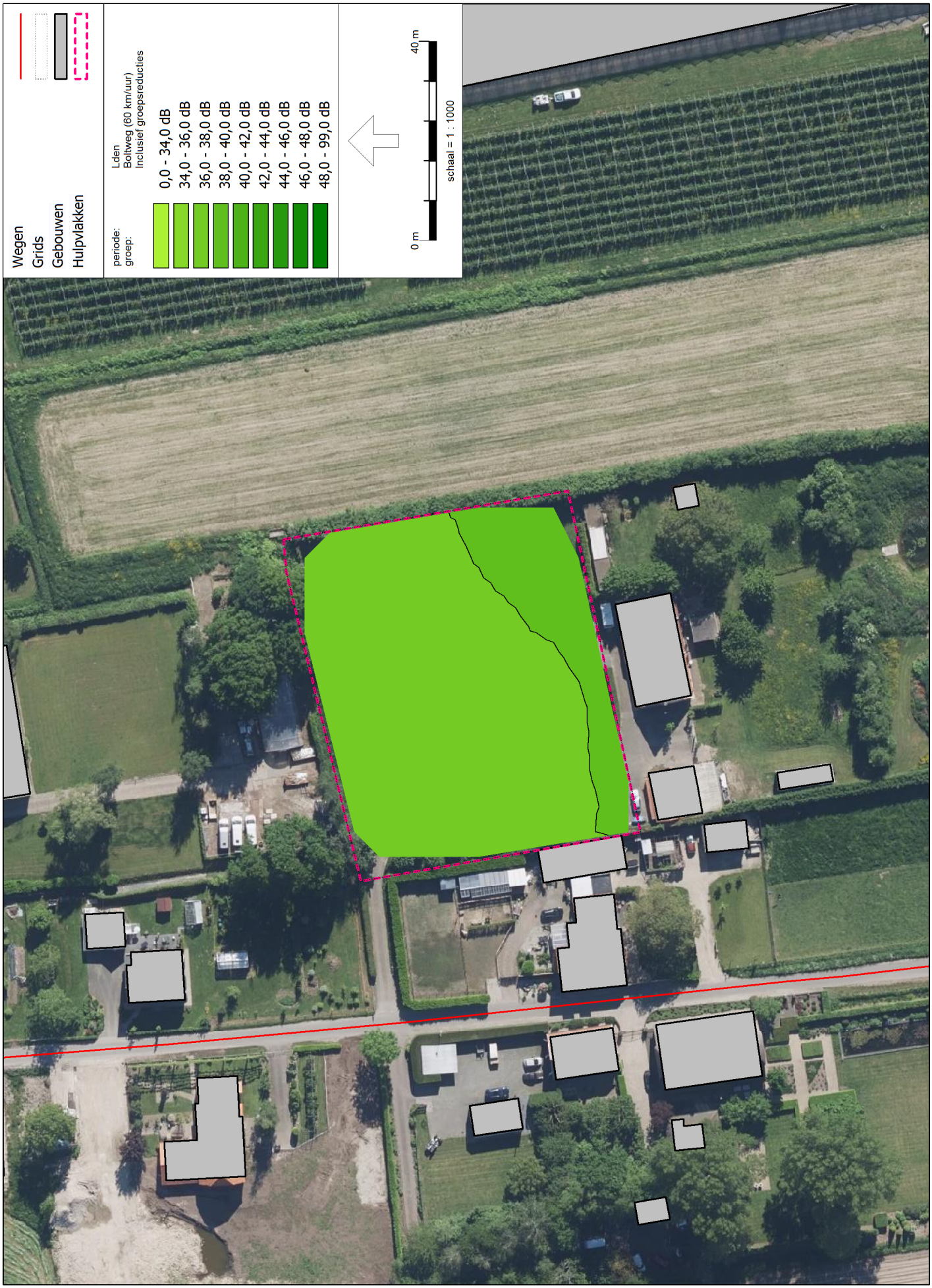
Resultaten Boltweg (incl. aftrek 5 dB)

4,5 meter

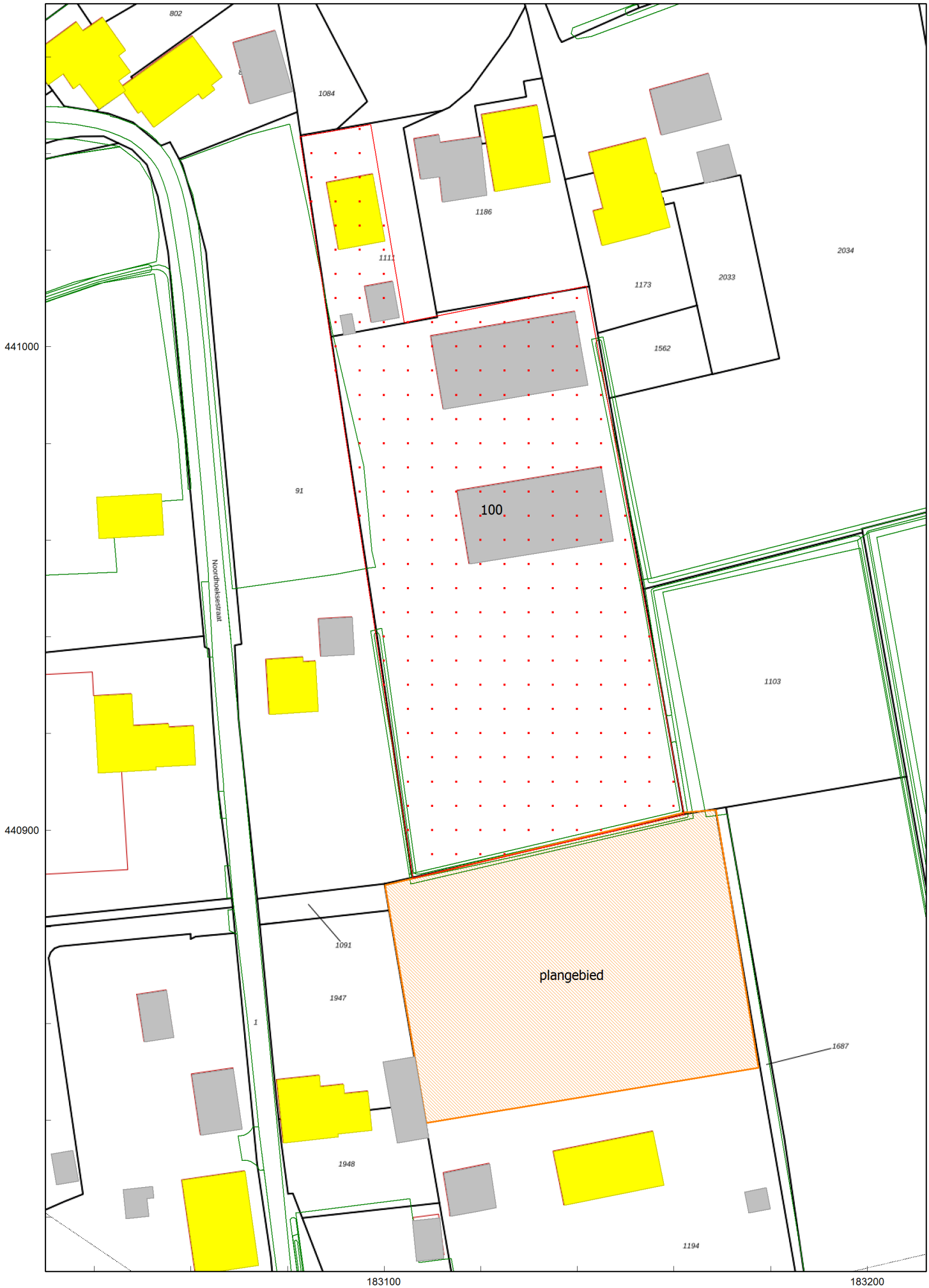
Geluid Plus Adviseurs

Resultaten Boltweg (incl. aftrek 5 dB)

7,5 meter



Bijlage 4: Bedrijven en milieuzonering, aspect geluid

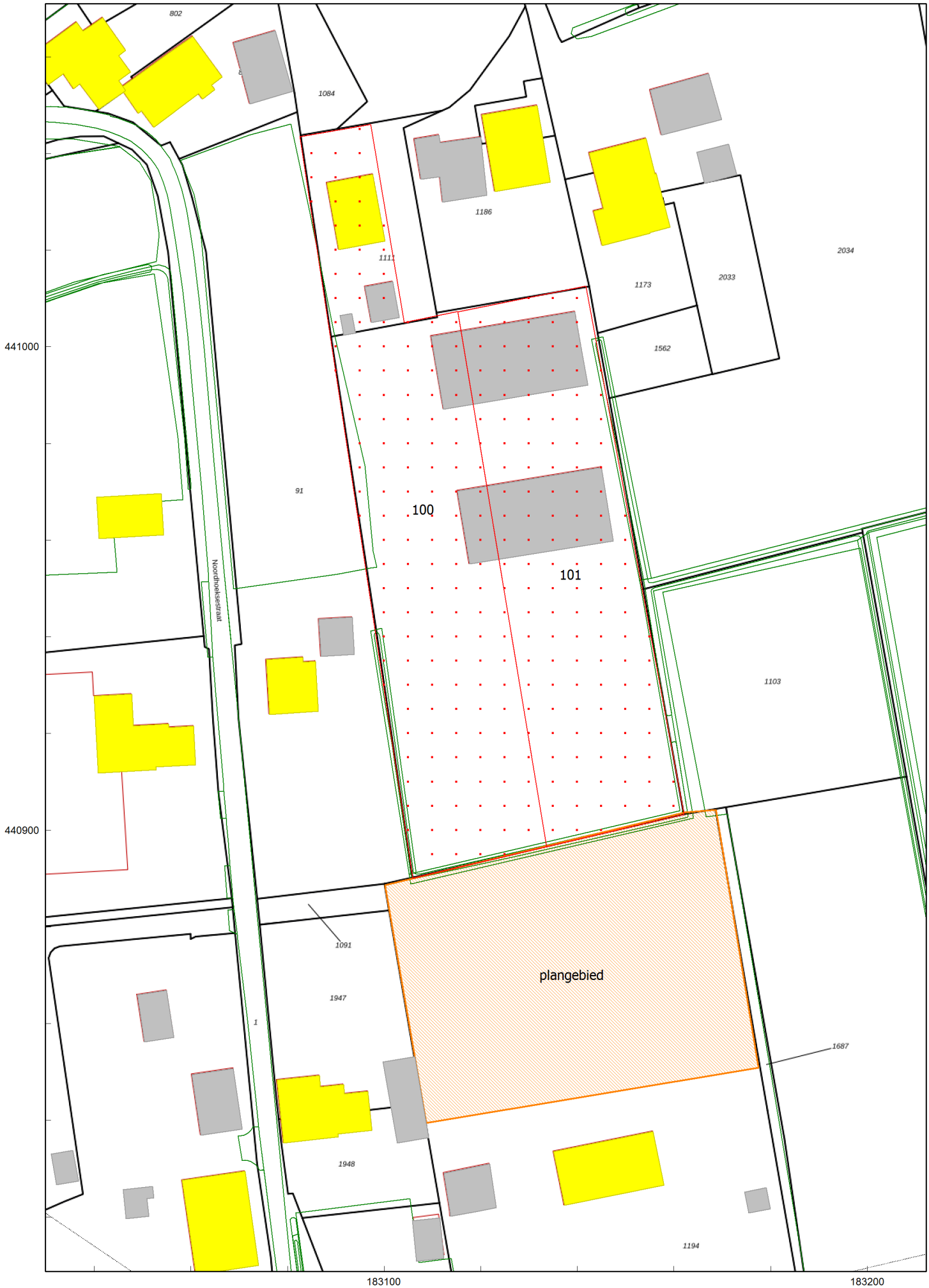

802
1084
1186
1111
1173
2033
2034
1562
91
100
Noordhoeksestraat
1103
1091
1947
plangebied
1687
1948
1194
441000
440900
183100
183200

Model: B&M Noordhoeksestraat 5 te Driel
Noordhoeksestraat 5 te Driel - Noordhoeksestraat 5 te Driel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(%)(D)	Cb(%)(N)	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
100	kavelbron passend 45 dB(A)	5,00	100,000	10,000	Ja	65,18	75,18	80,18	84,18	88,18	89,18	87,18	86,18	84,18	94,90	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50

Model: B&M Noordhoeksestraat 5 te Driel
Noordhoeksestraat 5 te Driel - Noordhoeksestraat 5 te Driel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
100	5,50	5,50	5,50	5,50	59,68	69,68	74,68	78,68	82,68	83,68	81,68	80,68	78,68	89,40


802
1084
1186
1111
1173
2033
2034
1562
91
100
101
Noordhoeksestraat
1103
1091
1947
1
plangebied
1687
1948
1194
441000
440900
183100
183200

Model: B&M Noordhoeksestraat 5 te Driel V2
Noordhoeksestraat 5 te Driel - Noordhoeksestraat 5 te Driel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(%)(D)	Cb(%)(N)	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
101	kavelbron passend 45 dB(A)	5,00	100,000	10,000	Ja	61,77	71,77	76,77	80,77	84,77	85,77	83,77	82,77
100	kavelbron passend 45 dB(A)	5,00	100,000	10,000	Ja	62,53	72,53	77,53	81,53	85,53	86,53	84,53	83,53

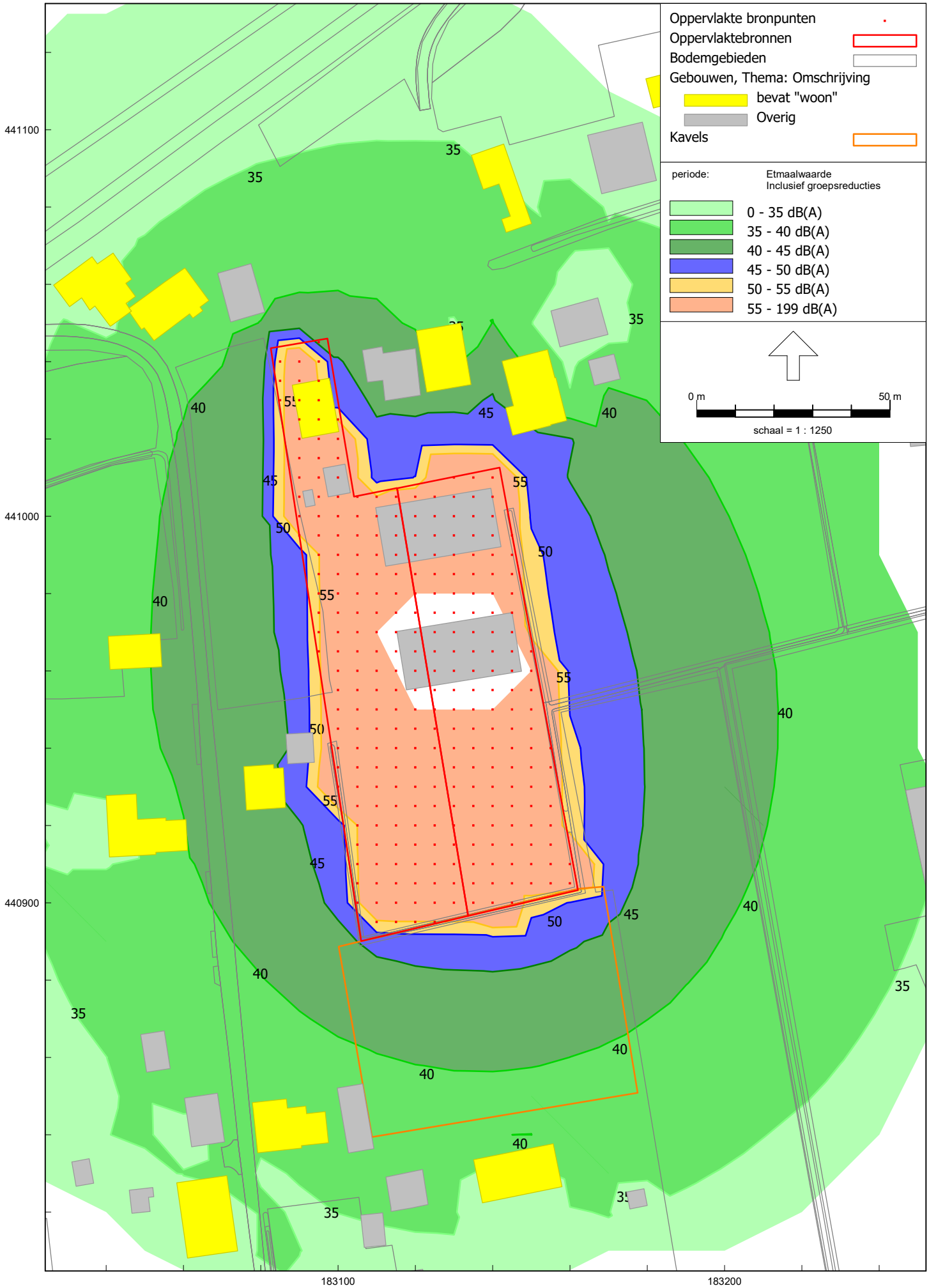
Model: B&M Noordhoeksestraat 5 te Driel V2
Noordhoeksestraat 5 te Driel - Noordhoeksestraat 5 te Driel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

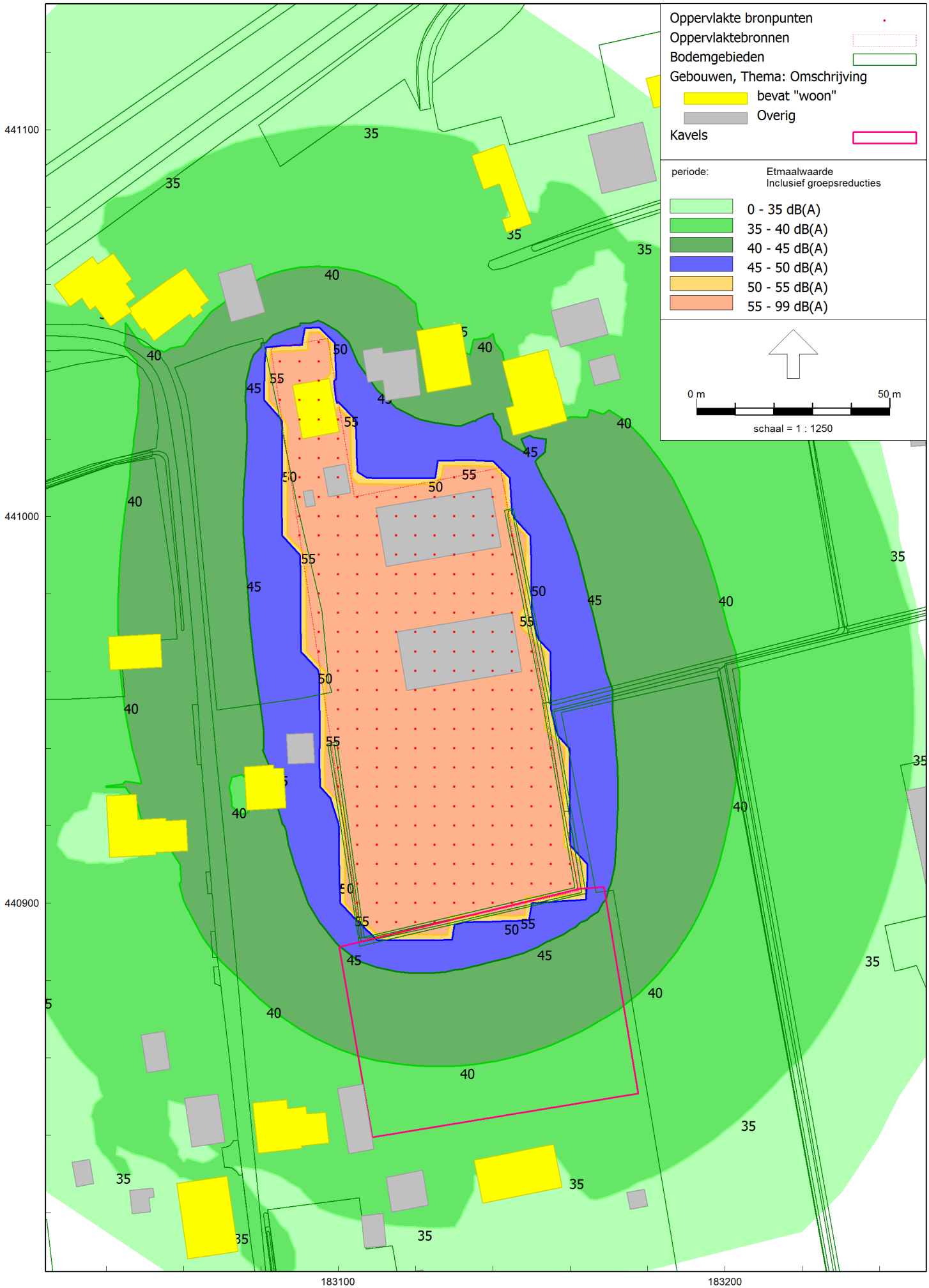
Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
101	80,77	91,49	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	56,27	66,27	71,27	75,27
100	81,53	92,25	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	57,03	67,03	72,03	76,03

Model: B&M Noordhoeksestraat 5 te Driel V2
Noordhoeksestraat 5 te Driel - Noordhoeksestraat 5 te Driel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	79,27	80,27	78,27	77,27	75,27	85,99
100	80,03	81,03	79,03	78,03	76,03	86,75

Bijlage 5: Resultaten industrielawaai


Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Bodemgebieden
Gebouwen, Thema: Omschrijving
bevat "woon"
Overig
Kavels
periode:
Etmaalwaarde
Inclusief groepsreducties
0 - 35 dB(A)
35 - 40 dB(A)
40 - 45 dB(A)
45 - 50 dB(A)
50 - 55 dB(A)
55 - 199 dB(A)
0 m
50 m
schaal = 1 : 1250
441100
441000
440900
183100
183200


Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Bodemgebieden
Gebouwen, Thema: Omschrijving
bevat "woon"
Overig
Kavels
periode:
Etmaalwaarde
Inclusief groepsreducties
0 - 35 dB(A)
35 - 40 dB(A)
40 - 45 dB(A)
45 - 50 dB(A)
50 - 55 dB(A)
55 - 99 dB(A)
0 m
50 m
schaal = 1 : 1250
441100
441000
440900
183100
183200

Bijlage 2 Bodemonderzoek

CONSULMIJ

Gemeente Overbetuwe
Ingek. 21 DEC 2009
Inschrijfnr. 10inkoo188
Gescand: meerdere
Zaak:
Afdeling: BWM/bodem
Ovb ja/nee

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
Noordhoekstestraat 5 te Driel

Consulmij Milieu b.v.
Rapportnummer: HP.09.00054
December 2009

Opdrachtgever:

Rutjensland Recreatie
De heer A. Peters
Noordhoeksestraat 5
6665 LE Driel

Uitgevoerd door:

Consulmij Milieu b.v.
3e Industrieweg 2
Postbus 2
8050 AA Hattem

Telefoonnr.: 038 3370900
Telefaxnr.. 038 3370905
E-mail: info@consulmij.nl
Internet: www.consulmij.nl

Paraaf opsteller	Status	Datum
MM2	Definitief	21 december 2009
Paraaf controle	Status	Datum
TvV	Definitief	21 december 2009

INHOUDSOPGAVE **blz.**

1 INLEIDING 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doel 4
1.3 Afbakening 4
1.4 Onafhankelijkheid en reikwijdte 4
1.5 Werkzaamheden 4
1.6 Opbouw van het rapport 4

2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Locatiegegevens / beschikbare informatie 5
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie 5
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie 6
2.5 Onderzoeksopzet 6

3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK 7
3.1 Veldwerkzaamheden 7
3.2 Resultaten veldonderzoek 7
3.3 Laboratoriumwerkzaamheden 9
3.4 Resultaten laboratoriumonderzoek 9

4 TOETSING EN INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 10
4.1 Toetsingskader 10
4.2 Interpretatie grond 10
4.3 Interpretatie grondwater 10

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11
5.1 Algemeen 11
5.2 Verantwoording 11
5.3 Conclusies en aanbevelingen 11
5.4 Toetsing van de hypothese 11

BIJLAGEN:

1 Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie
2 Situatietekening met ligging monsterpunten
3 Boorbeschrijvingen
4 Analysecertificaten grond en grondwater
5 Toetsing analyseresultaten grond- en grondwatermonsters
6 Relatie tot wettelijke regelgeving

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Rutjensland Recreatie is door Consulmij Milieu b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordhoeksestraat 5 te Driel.

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie.
Doel van het onderzoek is vast te stellen of op de locatie verontreinigende stoffen aanwezig zijn, in de grond of in het freatisch grondwater, in gehalten boven de geldende achtergrondwaarden. Met de onderzoeksresultaten kunnen milieuhygiënische onzekerheden worden weggenomen, dan wel de aansprakelijkheid (en kosten) worden geregeld ten gevolge van een eventuele bodemverontreiniging.

1.3 Afbakening

Het onderzoek is niet gericht op het onderzoeken van de mogelijkheden voor hergebruik van de grond die in een later stadium wordt afgevoerd. Op hergebruik van grond is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Voor bodemonderzoek dat in het kader hiervan wordt uitgevoerd, gelden andere onderzoeksprotocollen.

1.4 Onafhankelijkheid en reikwijdte

Consulmij Milieu b.v. verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met de (bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of opdrachtgever van het bodemonderzoek. Consulmij Milieu b.v. heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de thans geldende BRL SIKB 2000 (versie 3.2a d.d. 13 maart 2007) 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende VKB-protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd door het gecertificeerde onderzoeksbureau Poelsema Veldwerkbureau. Dit bureau staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf.
De analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol B.V., een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd milieulaboratorium. Dit laboratorium is eveneens een door de "Stichting Erkenning van Laboratoria" (STERLAB) gecertificeerd laboratorium. Er wordt gewerkt volgens de BRL SIKB.

1.5 Werkzaamheden

In het kader van het verkennend onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- vooronderzoek, inclusief hypothese, onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet;
- veldonderzoek;
- laboratoriumonderzoek;
- toetsing en interpretatie van de onderzoeksresultaten;
- rapportage.

1.6 Opbouw van het rapport

Het onderhavig rapport is als volgt opgebouwd:

- het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- het veld- en laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 3);
- de toetsing en interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het uitgevoerde vooronderzoek is gebaseerd op de NEN-5725, NNI januari 2009, en omvat het verzamelen van informatie over het huidige en vroegere gebruik van de locatie en de directe omgeving, alsmede informatie over de bodemgesteldheid en de geohydrologische situatie. De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het opstellen van een adequate hypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek.

2.2 Locatiegegevens / beschikbare informatie

Adres	: Noordhoeksestraat 5 te Driel
Gemeente	: Overbetuwe
Eigenaar	: De heer A. Peters
Huidige locatiegebruik	: tuin (gras / braak)
Toekomstige locatiegebruik	: gras / verharding / stacaravans
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 5.600 m^2
Waarvan bebouwd	: 0 m^2

Voorheen is de locatie in gebruik geweest als boomgaard (perenbomen).
De omgeving van de locatie bestaat uit agrarisch gebied en een boomkwekerij.
Er zijn geen aanwijzingen van ondergrondse tanks of bodemverontreinigingen.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemgegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, DGV-TNO, kaartblad 40 west, Arnhem. Het gebied bevindt zich tussen de gestuwde gebieden van Arnhem en Nijmegen.
Het terrein bevindt zich op circa 8,5 m + NAP (Normaal Amsterdams Peil). De bodem bestaat uit een slecht doorlatende toplaag met daaronder een goed doorlatend eerste watervoerende pakket met een dikte van ongeveer 25 meter.
De geohydrologische opbouw van het gebied, waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2.1: Geohydrologisch overzicht

Formatie	Typering	Ligging in meters - maaiveld	bodem-samenstelling
	toplaag	0 - 3	klei / slibhoudend zand middel grof tot uiterst sterk slibhoudend fijn zand en klei
Formaties van Kreftenheye en Drente	1e watervoerend pakket	3 - 26	grof grindig zand afgewisseld met dunne laagjes slibhoudend zand
	scheidende laag	26 - 38	
Formaties van Harderwijk, Tegelen, Maassluis en Oosterhout	2e watervoerend pakket	38 - ..	overwegend grof zand, afgewisseld met dunne laagjes sterk slibhoudend fijn zand en klei

Volgens literatuurgegevens is de regionale grondwaterstromingsrichting westzuidwest met een verhang van ongeveer 0,0002 m/m. De grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de ten noorden gelegen Rijn. De stromingsrichting van de Rijn is lokaal zuidwest. De hoogte van de grondwaterstand is zeer sterk afhankelijk van het peil in de grote omringende rivieren (Rijn en Waal).

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek wordt de bodem van de onderzoekslocatie als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt. Derhalve wordt het onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een milieuhygiënisch onverdachte kleinschalige locatie (NEN-ONV).

De uitvoering van de gevolgde onderzoeksstrategie is verder beschreven in het navolgende hoofdstuk.

2.5 Onderzoeksopzet

Op basis van de norm NEN 5740 is het aantal boringen en analyses bepaald. De onderzoeksopzet is in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 2.2: Overzicht onderzoeksopzet

Veldwerkzaamheden (boringen en peilbuizen)				Laboratoriumonderzoek	
Oppervlakte (m^2)	boringen tot 0,5 m-mv	én boringen tot 2 m-mv	én boringen met peilbuis (tot max. 5 m-mv) 1)	Grond- (meng) monsters 2+3)	Grond-water-monsters 4)
5.600	12	2*	2*	4	2

1) zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en grondwaterstand worden tijdens grondwatermonstername gemeten.

2) zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PAK (indiv, som), PCB's, minerale olie (GC), AS3000 voorbewerking.

3) lutum en organisch stof gehalte worden op de grondmonsters in het laboratorium bepaald.

4) zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), aromaten (BTEXN), VOCl, minerale olie (GC), AS3000 voorbewerking.

* Omdat de tuin uit twee gescheiden delen bestaat is er voor gekozen om een peilbuis op ieder deel te plaatsen (in plaats van 1 in totaal zoals in de onderzoeksstrategie van de NEN-ONV is voorgeschreven). Dit kan door een diepe boring af te werken met een peilbuis.

3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de thans geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB-protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd door Poelsema Veldwerk Bureau VOF dat een gecertificeerd onderzoeksbureau is voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Dit bureau staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf.
In bijlage 1 is een topografische kaart met de ligging van de onderzoekslocatie opgenomen.
In bijlage 2 is de ligging van de boringen en peilbuizen opgenomen.
In bijlage 3 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven.

Het veldwerk is uitgevoerd op 3 december 2009. De grondwatermonstername is, na een wachttijd van minimaal één week, verricht op 10 december 2009. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

De navolgende boringen zijn conform onderzoeksopzet uitgevoerd:

- 12 boringen tot 0,5 m-mv (03 t/m 08 en 11 t/m 16)
- 2 boringen tot 2,0 m-mv (02 en 10)
- 2 boringen tot 2,7 m-mv (01 en 09)

Boringen 01 en 09 zijn afgewerkt met een peilbuis, beide met filterstellingen van 1,7-2,7 m-mv. De bovenkant van de filters van deze peilbuizen staan circa 0,5 m, beneden de grondwaterspiegel.

Het opgeboorde bodemmateriaal is in het veld onderzocht op zintuiglijke waarneembare verontreinigingen en beoordeeld op samenstelling. Van het grondwater zijn in het veld de grondwaterstand (m-mv), de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) gemeten.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Op basis van de uitgevoerde boringen is de globale bodemopbouw van de onderzoekslocatie afgeleid. Deze kan als volgt worden omschreven:

- 0,0-0,3 m-mv zand (kleiig, matig humeus)
- 0,3-2,7 m-mv klei (siltig)

In tabel 3.1 zijn de zintuiglijk waargenomen afwijkingen opgenomen.

Tabel 3.1: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Deellocatie	Boring-nummer	Boordiepte (m-mv)	Diepte (m-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
noordzijde	01	2,7	0,9-1,3	Klei, sterk siltig	Zwak roesthoudend
Noordzijde	02	2,0	0,9-1,3	Klei, sterk siltig	Zwak roesthoudend
Zuidzijde	09	2,7	0,9-1,3	Klei, sterk siltig	Zwak roesthoudend
Zuidzijde	10	2,0	0,9-1,3	Klei, sterk siltig	Zwak roesthoudend
Zuidzijde	12	0,5	0,0-0,4	Zand, kleiig, matig humeus	Zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
Zuidzijde	13	0,5	0,0-0,4	Zand, kleiig, matig humeus	Resten puin
Zuidzijde	14	0,5	0,0-0,4	Zand, kleiig, matig humeus	Zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
Zuidzijde	15	0,5	0,0-0,4	Zand, kleiig, matig humeus	Zwak puinhoudend
Zuidzijde	16	0,5	0,0-0,4	Zand, kleiig, matig humeus	Zwak puinhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijke waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater.
Met de oliedetectiepan zijn in de grond die vrijkwam uit de boringen geen olieachtige of oppervlakteactieve stoffen waargenomen.
Tijdens de visuele inspectie is in de boorprofielen en/of op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In tabel 3.2 zijn de gegevens van de grondwaterbemonstering opgenomen.

Tabel 3.2: Gegevens grondwater

Deellocatie	Peilbuis-nummer	Filtertraject (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (Ec) (µS/cm)
zuidzijde	01	1,7-2,7	1,48	6,9	1100
noordzijde	09	1,7-2,7	1,40	6,8	1200

Bij de bemonstering van het grondwater is zintuiglijk geen afwijkende geur en/of kleur waargenomen, welke kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (Ec) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

Ten behoeve van het chemisch-analytisch grondonderzoek zijn $ bovengrond- en $ ondergrond(meng)monsters samengesteld.

In tabel 3.3 is een overzicht opgenomen van de grond(meng)monsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 3.3: Gegevensoverzicht grond(meng)monsters en analyses

Deellocatie	Grond-(meng)-monster	Boringen	Diepte (m-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming	Analyses
Zuidzijde	01-08	01 t/m 08	0,0-0,4	zand	-	NEN-gr
Zuidzijde	01-02	01 en 02	0,25-1,8	klei	Zwak roesthoudend	NEN-gr
Noordzijde	09-16	09 t/m 16	0,0-0,4	zand	Zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend	NEN-gr
Noordzijde	09-10	09 en 10	0,3-1,8	klei	Zwak roesthoudend	NEN-gr

NEN-gr: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PAK (indiv, som), PCB's, minerale olie (GC), AS3000 voorbewerking, lutum- en organische stofgehalte.

In tabel 3.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters opgenomen.

Tabel 3.4: Gegevensoverzicht grondwatermonster(s) en analyse(s)

Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Grondsoort	Analyses
Zuidzijde	01	1,7-2,7	Klei	NEN-gw
Noordzijde	09	1,7-2,7	Klei	NEN-gw

NEN-gw: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), aromaten (BTEXN), VOCl, minerale olie (GC), AS3000 voorbewerking.

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium ALcontrol Laboratories te Hoogvliet. Dit is een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd milieulaboratorium. Het laboratorium is eveneens door de 'Stichting Erkenning van Laboratoria'(STERLAB) gecertificeerd. Hierbij wordt gewerkt volgens BRL SIKB 2000 en AS 3000.

3.4 Resultaten laboratoriumonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn voor de interventiewaarden getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd,: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-7-2008) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

Bij de bespreking van de mate van verontreiniging wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verontreinigd: gehalte tussen A en T;
- matig verontreinigd: gehalte tussen T en I;
- sterk verontreinigd: gehalte hoger dan I.

4.2 Interpretatie grond

Tabel 4.1: Analyseresultaten (in mg/kgds) en overschrijdingen grond

Deellocatie	Grond(meng)-monster (traject m-mv)	Grondsoort	Overschrijdingen in mg/kgds		
			Cd	Cu	Pb
Zuidzijde	01-08 (0,0-0,4)	zand	0,5 *	31 *	39 *
Zuidzijde	01-02 (0,25-1,8)	klei	0,6 *	-	-
Noordzijde	09-10 (0,3-1,8)	klei	0,6 *	-	-

\- niet verontreinigd (≤ A): concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A);

* licht verontreinigd (> A): concentratie groter dan de achtergrondwaarde, echter kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde, (T, zijnde (A+I)/2).

Voor wat betreft de overige geanalyseerde parameters zijn in de grondmengmonsters geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden/detectiegrenzen aangetoond.
De gemeten gehalten vormen geen belemmering voor de toekomstige bestemming van het terrein.

4.3 Interpretatie grondwater

Tabel 4.2: Analyseresultaten (in µg/l) en overschrijdingen grondwater

Deellocatie	Grondwater-monster (filterstelling m-mv)	Grondsoort	Overschrijdingen in µg/l	
			Barium	Som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0,7 factor)
Zuidzijde	01	1,7-2,7	210 *	-
Noordzijde	09	1,7-2,7	210 *	3,1 *

\- niet verontreinigd (≤ A): concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A);

* licht verontreinigd (> A): concentratie groter dan de achtergrondwaarde, echter kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde, (T, zijnde (A+I)/2).

Voor de overig geanalyseerde componenten zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden/detectiegrenzen aangetoond.
In de grondwatermonsters is een overschrijding van barium aangetoond en in peilbuis 9 (cis,trans) 1,2-dichloorethenen. Deze concentraties betreffen vermoedelijk verhoogde (diffuse) achtergrondconcentraties, waarvoor geen directe antropogene oorzaak is aan te wijzen. Dergelijke verhoogde concentraties worden in de regio vaker aangetoond en kunnen samenhangen met een langdurig agrarisch gebruik.

De gemeten gehalten vormen geen belemmering voor de toekomstige bestemming van het terrein.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Algemeen

Consulmij Milieu b.v. heeft een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Noordhoeksestraat 5 te Driel. Volledigheidshalve vermelden wij dat dit onderzoek conform de gelden normen, protocollen en richtlijnen is verricht.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of op de locatie verontreinigende stoffen aanwezig zijn, in de grond of in het freatisch grondwater, in gehalten boven de achtergrondwaarden.

5.2 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor het gebruik door de opdrachtgever. De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm.
De conclusies zijn mede gebaseerd op de analyse van gegevens, die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van het niet dan wel het foutief verstrekken van informatie.

5.3 Conclusies en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek concluderen wij het volgende:

- In de bovengrond zijn zware metalen aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde: op zuidelijke helft van de locatie cadmium, koper en lood en op de noordelijke helft van de locatie alleen cadmium.

- In de ondergrond van de noordelijke helft van de locatie is het zware metaal cadmium verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

- In de grondwatermonsters is het zware metaal barium aangetoond ten opzichte van de geldende achtergrondwaarde.

- In het grondwatermonster van peilbuis 1 (noordelijke helft van de locatie) is "(cis,trans) 1,2-dichloorethenen" verhoogd aangetoond ten opzichte van de geldende achtergrondwaarde.

- Het verrichten van aanvullend onderzoek naar grond en grondwater is niet noodzakelijk .

- Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen voor het huidig en beoogde toekomstig terreingebruik.

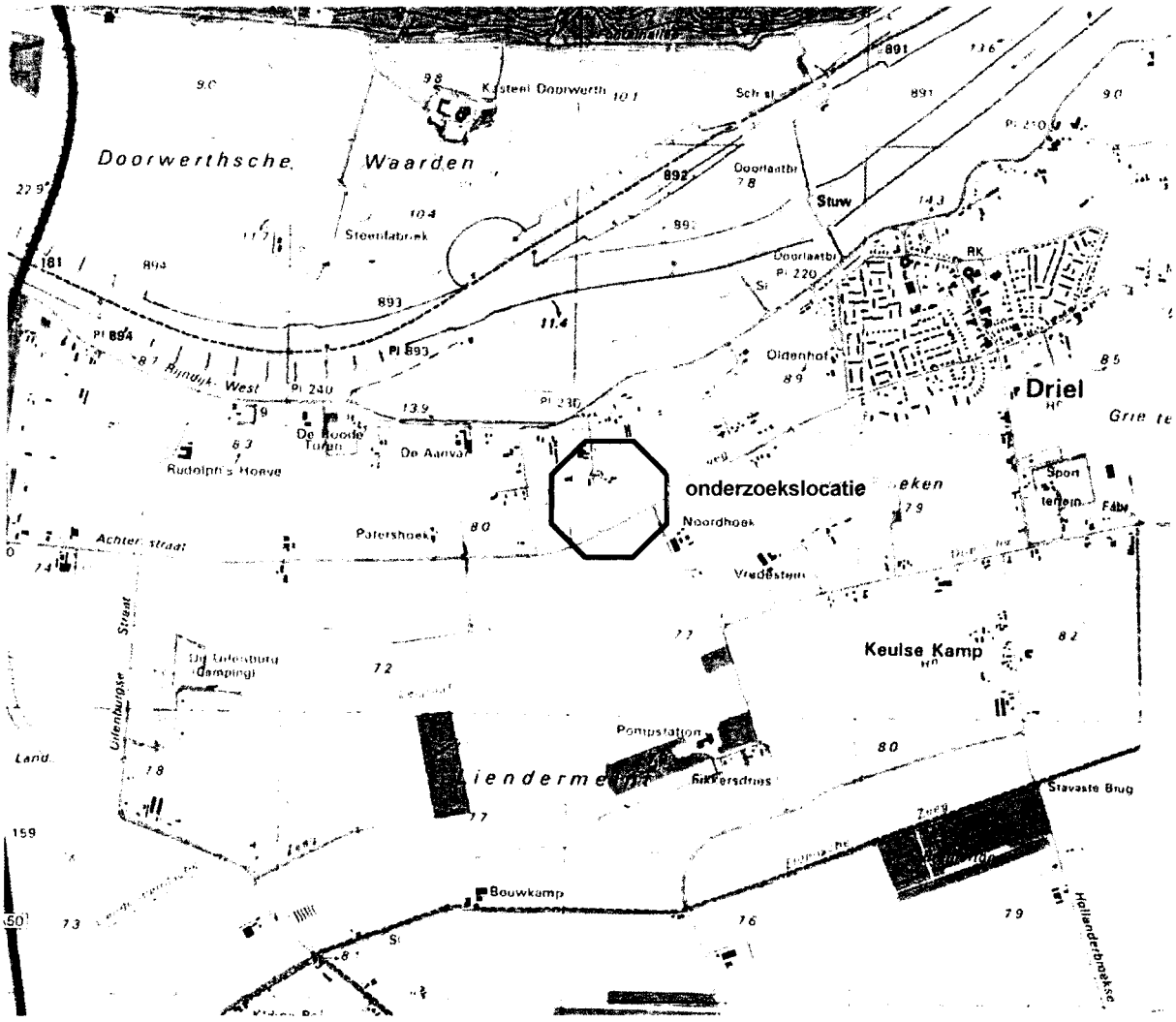
5.4 Toetsing van de hypothese

De geconstateerde verhoogde concentraties in dit onderzoek leiden in principe tot verwerping van de eerder genoemde (deel)hypothese 'milieuhygiënisch onverdacht'. De gehalten/concentraties zijn echter van dien aard dat de gehanteerde onderzoeksstrategie verder niet behoeft te worden herzien.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

BIJLAGE 1: TOPOGRAFISCHE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

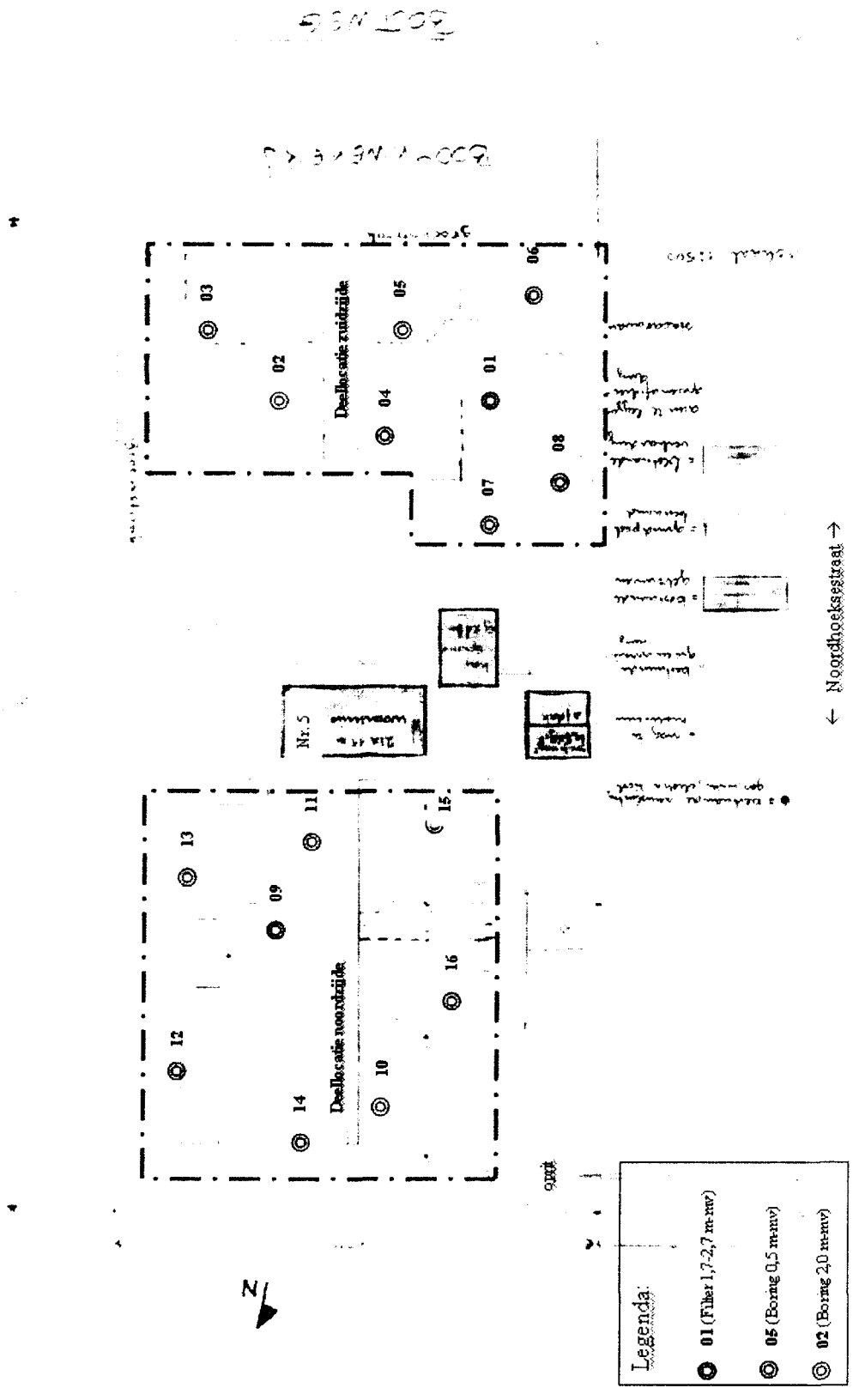


CONSULMIJ

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING MET LIGGING MONSTERPUNTEN

BIJLAGE 2: **SITUATIETEKENING MET LIGGING MONSTERPUNTEN**



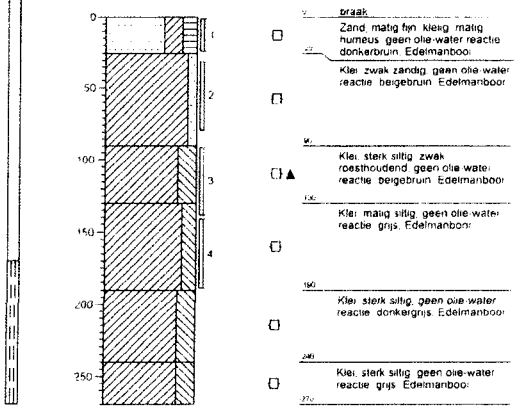
BIJLAGE 3

BOORBESCHRIJVINGEN

Bijlage 3: Boorprofielen

Boring: 01

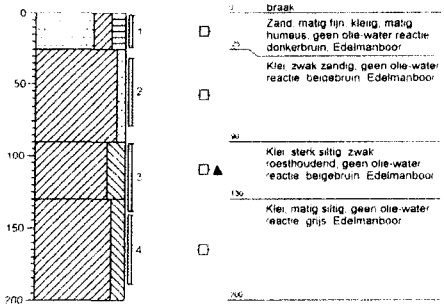
X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



0 braak
Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, geen olie-water reactie donkerbruin, Edelmanboor
25
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
130
Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
190
Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
240
Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
270

Boring: 02

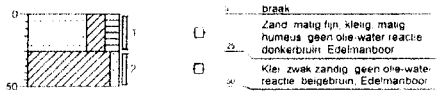
X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



0 braak
Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, geen olie-water reactie donkerbruin, Edelmanboor
25
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
130
Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
200

Boring: 03

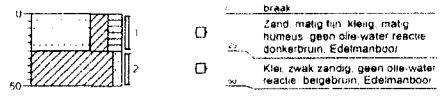
X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



0 braak
Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, geen olie-water reactie donkerbruin, Edelmanboor
25
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 04

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



0 braak
Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, geen olie-water reactie donkerbruin, Edelmanboor
42
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
90

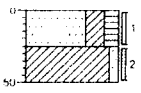
Projectcode: HP.09.00054
Projectnaam: Noordhoeksestraat 5

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3: Boorprofielen

Boring: 05

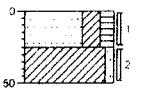
X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



0 braak
Zand, matig fijn, kleirig, matig humeus, geen olie-water reactie donkerbruin, Edelmanboor
25
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 06

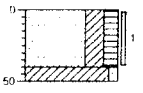
X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



0 braak
Zand, matig fijn, kleirig, matig humeus, geen olie-water reactie donkerbruin, Edelmanboor
25
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 07

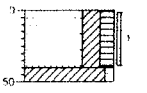
X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



0 braak
Zand, matig fijn, kleirig, matig humeus, geen olie-water reactie donkerbruin, Edelmanboor
40
50
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor

Boring: 08

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking

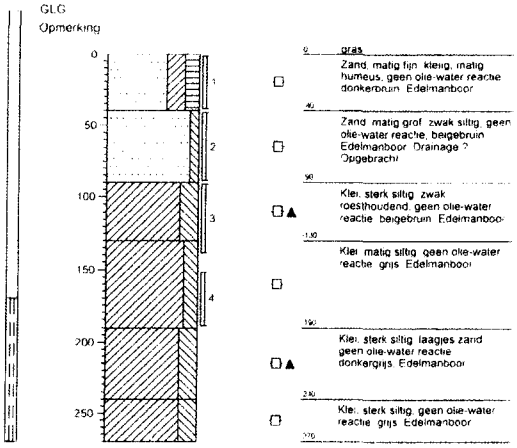


0 braak
Zand, matig fijn, kleirig, matig humeus, geen olie-water reactie donkerbruin, Edelmanboor
40
50
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor

Bijlage 3: Boorprofielen

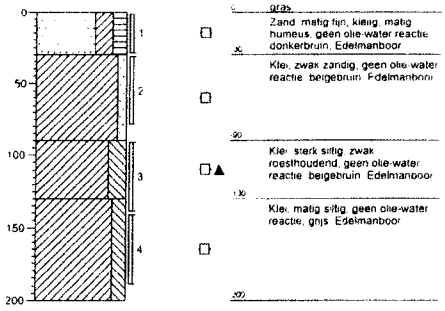
Boring: 09

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



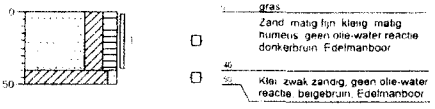
Boring: 10

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



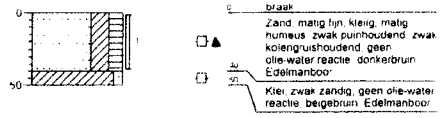
Boring: 11

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



Boring: 12

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



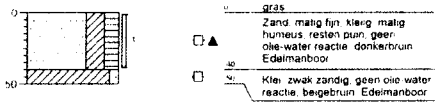
Projectcode: HP.09.00054
Projectnaam: Noordhoeksestraat 5

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3: Boorprofielen

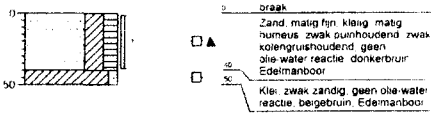
Boring: 13

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



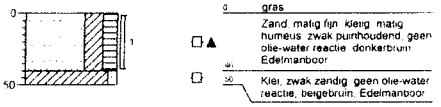
Boring: 14

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



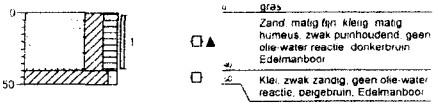
Boring: 15

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



Boring: 16

X
Y
Datum 03-12-2009
GWS
GHG
GLG
Opmerking



Projectcode: HP.09.00054
Projectnaam: Noordhoeksestraat 5

getekend volgens NEN 5104

CONSULMIJ

BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN GROND EN GRONDWATER

CONSULMIJ

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Tel. (010) 2314700 Fax (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

CONSULMIJ MILIEU BV
M. Kerkhoven
Postbus 2
8050 AA HATTEM

Uw projectnaam	: Noordhoeksestraat 5
Uw projectnummer	: HP09.00054
ALcontrol rapportnummer	: 11511756, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: GBRTIBWT

Rotterdam, 10-12-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HP09.00054. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 024.
OP ONZE WERKZAAMHEDEN ZIJN ONZE ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING, DIE ZIJN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER HANDELSREGISTER NUMMER 24079 REGIO ROTTERDAM.

CONSULMIJ

ALcontrol Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
M Kerkhoven

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	04-12-2009
Projectnummer	HP09.00054	Startdatum	04-12-2009
Rapportnummer	11511756 1	Rapportagedatum	10-12-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew -%	S	81 0	80 6	82 5	81 2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1 1	4 3	1 5	2 7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	11	27	15
METALEN						
barium	mg/kgds	S	160	71	140	67
cadmium	mg/kgds	S	0 6	0 5	0 6	0 4
kobalt	mg/kgds	S	13	6 7	12	6 5
koper	mg/kgds	S	20	31	12	16
kwik	mg/kgds	S	<0 10	<0 10	<0 10	<0 10
lood	mg/kgds	S	21	39	16	28
molybdeen	*mg/kgds*	S	*<1 5*	*<1 5*	*<1 5*	*<1 5*
nikkel	mg/kgds	S	40	19	33	18
zink	mg/kgds	S	89	79	62	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0 01	<0 01	<0 01	<0 01
fenantreen	mg/kgds	S	<0 01	0 06	<0 01	0 04
antraceen	mg/kgds	S	<0 01	0 02	<0 01	0 01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0 01	0 15	<0 01	0 07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0 01	0 09	<0 01	0 04
chryseen	mg/kgds	S	<0 01	0 08	<0 01	0 04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0 01	0 06	<0 01	0 02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0 01	0 09	<0 01	0 04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0 01	0 06	<0 01	0 03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0 01	0 06	<0 01	0 03
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0 1 [1]	0 67 [1]	<0 1 [1]	0 34 [1]
pak-totaal (10 van VROM) (0 7 factor)	mg/kgds	S	0 07 [2]	0 68 [2]	0 07 [2]	0 35 [2]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministenes VROM en V&W Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-02 (0,25-1,8)K 02 (30-80) 02 (90-140) 02 (140-190) 01 (30-80) 01 (90-1 40) 01 (140-190)
002	Grond (AS3000)	01-08 (0,0-0,4)Z 02 (0-25) 06 (0-25) 05 (0-25) 04 (0-25) 03 (0-25) 08 (0 -40) 07 (0-40) 01 (0-25)
003	Grond (AS3000)	09-10 (0,3-1,8)K 10 (30-80) 10 (90-140) 10 (140-190) 09 (90-140) 09 (150 -190)
004	Grond (AS3000)	09-16 (0,0-0,4)Z 10 (0-30) 11 (0-40) 13 (0-40) 12 (0-40) 14 (0-40) 16 (0 -40) 15 (0-40) 09 (0-40)

Paraaf

ALCONTROL B V IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TEST-LABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025 2005 ONDER NR L 029

ALLE DOOR ONS VERRICHTE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR INFENIEURS- EN LABORATORIUMBEDRIJVEN, DIE OP VERZOEK DIRECT TOEGEZONDEN KUNNEN WORDEN

ALcontrol Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
M Kerkhoven

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	04-12-2009
Projectnummer	HP09.00054	Startdatum	04-12-2009
Rapportnummer	11511756 - 1	Rapportagedatum	10-12-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7)	µg/kgds	S	<7 [3]	<7 [1]	<7 [3]	<7 [3]
som PCB (7) (0 7 factor)	µg/kgds	S	4 9 [3]	4 9 [4]	4 9 [4]	4.9 [3]
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-02 (0.25-1.8)K 02 (30-80) 02 (90-140) 02 (140-190) 01 (30-80) 01 (90-1 40) 01 (140-190)
002	Grond (AS3000)	01-08 (0,0-0.4)Z 02 (0-25) 06 (0-25) 05 (0-25) 04 (0-25) 03 (0-25) 08 (0 -40) 07 (0-40) 01 (0-25)
003	Grond (AS3000)	09-10 (0,3-1.8)K 10 (30-80) 10 (90-140) 10 (140-190) 09 (90-140) 09 (150 -190)
004	Grond (AS3000)	09-16 (0,0-0.4)Z 10 (0-30) 11 (0-40) 13 (0-40) 12 (0-40) 14 (0-40) 16 (0 -40) 15 (0-40) 09 (0-40)

Paraaf

TESTEN RvA T 178

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO IEC 17025 2005 ONDER NR L 024

ALLEEN VERSLAGBLADEN WELKE VOORZIEN ZIJN VAN DE LOGO VAN ALCONTROL MAG DE KLANT VERVIELVOUDIGEN ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN ALCONTROL

AL control Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
M. Kerkhoven

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	04-12-2009
Projectnummer	HP09 00054	Startdatum	04-12-2009
Rapportnummer	11511756 1	Rapportagedatum	10-12-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf

AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE OPGESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 078

CONSULMIJ

ALcontrol Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
M. Kerkhoven

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	04-12-2009
Projectnummer	HP09.00054	Startdatum	04-12-2009
Rapportnummer	11511756 1	Rapportagedatum	10-12-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465; conform CMA/2/II/A 1 Grond (AS3000); conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754 Grond (AS3000) conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode Grond (AS3000) conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2219904	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2219951	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2219967	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2219971	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2220001	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2220078	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2219968	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2219981	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2220029	04-12-2009	03-12-2009	ALC201

Paraaf

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (CONFORM: ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 029)
ALGEMENE VOORWAARDEN WELKE VAN TOEPASSING ZIJN OP ALLE OPDRACHTEN EN OVEREENKOMSTEN TOT LEVERING VAN DIENSTEN EN/OF PRODUCTEN, ZIJN GEDEPONEERD TER GRIFFIE VAN DE RECHTBANK TE ROTTERDAM ONDER NR. 24/2007 HANDELSREGISTER VOOR ROTTERDAM 24092007

ALcontrol Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
M. Kerkhoven

Blad 6 van 6

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	04-12-2009
Projectnummer	HP09 00054	Startdatum	04-12-2009
Rapportnummer	11511756 1	Rapportagedatum	10-12-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2220050	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2220063	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2220067	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2220073	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2220079	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y2350353	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y2350355	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y2350356	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y2350358	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y2350361	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2350342	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2350343	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2350346	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2350349	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2350351	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2350352	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2350357	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2350359	04-12-2009	03-12-2009	ALC201

Paraaf

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELD OP CRITERIA VOOR TEST- EN KALIBRATIELABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
ALLE DIENSTVERLENINGSOVEREENKOMSTEN EN OPDRACHTEN WORDEN UITSLUITEND UITGEVOERD OP BASIS VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN, GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER INSCHRIJVINGSNUMMER 24301673 TE ROTTERDAM (NEDERLAND)

CONSULMIJ

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Tel (010) 2314700 Fax (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

CONSULMIJ MILIEU BV
S. te Riele
Postbus 2
8050 AA HATTEM

Uw projectnaam	Noordhoeksestraat 5
Uw projectnummer	HP09.00054
ALcontrol rapportnummer	11514611, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	G6TQAWLA

Rotterdam, 17-12-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HP09.00054. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA (NEN-EN-ISO/IEC 17025). DEZE ACCREDITATIE HEEFT BETREKKING OP DE IN DIT RAPPORT GERAPPORTEERDE ONDERZOEKEN, TENZIJ ANDERS VERMELD.
TEST
RvA T 078

AL control Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
S te Riele

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	11-12-2009
Projectnummer	HP09 00054	Startdatum	11-12-2009
Rapportnummer	11514611 1	Rapportagedatum	17-12-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	210	210
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	3.0
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	3.0
som (cis,trans) 1,2 dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	3.1
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-2 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	09-1-2 09 (200-300)

Paraaf

TESTEN NvA I 028

ALcontrol Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
S te Riele

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	11-12-2009
Projectnummer	HP09.00054	Startdatum	11-12-2009
Rapportnummer	11514611 1	Rapportagedatum	17 12-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0 1	<0 1
1 1 1-trichloorethaan	µg/l	S	<0 1	<0 1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0 1	<0 1
trichlooretheen	µg/l	S	<0 6	<0 6
chloroform	µg/l	S	<0 6	<0 6
vinylchloride	µg/l	S	<0 1	<0 1
tribroommethaan	µg/l	S	<0 2	<0 2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-2 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	09-1-2 09 (200-300)

Paraaf

[illegible]

ALcontrol Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
S te Riele

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	11-12-2009
Projectnummer	HP09.00054	Startdatum	11-12-2009
Rapportnummer	11514611 1	Rapportagedatum	17-12-2009

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf

RvA I 878

ALcontrol Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
S te Riele

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	11-12-2009
Projectnummer	HP09.00054	Startdatum	11-12-2009
Rapportnummer	11514611 1	Rapportagedatum	17-12-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0864052	11-12-2009	10-12-2009	ALC204
001	G5774820	11-12-2009	10-12-2009	ALC236
001	G5774822	11-12-2009	10-12-2009	ALC236
002	B0864048	11-12-2009	10-12-2009	ALC204

Paraaf

ALCONTROL B.V. IS GEREGISTREERD ONDER DE JURIDISCHE RAAMOVEREENKOMST ACCREDITATIE GELDEND VOOR DE VESTIGINGEN ALCONTROL LABORATORIES TE ROTTERDAM, TILBURG, ZWOLLE, ALCONTROL GEOCHEMISTRY TE ROTTERDAM EN ALCONTROL B.V. TE ZWOLLE

ALcontrol Laboratories

CONSULMIJ MILIEU BV
S te Riele

Analyserapport

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5	Orderdatum	11-12-2009
Projectnummer	HP09.00054	Startdatum	11-12-2009
Rapportnummer	11514611 1	Rapportagedatum	17-12-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G5774833	11-12-2009	10-12-2009	ALC236
002	G5774838	11-12-2009	10-12-2009	ALC236

Paraaf

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOOR DE IN DAS VERMELDE ONDERZOEKEN. DE ACCREDITATIE GESCHIEDDE OP BASIS VAN DE EISEN NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005. DEZE ACCREDITATIE IS VERLEEND DOOR RVA ONDER NUMMER L 093.

CONSULMIJ

BIJLAGE 5

TOETSING ANALYSERESULTATEN GROND- EN GRONDWATERMONSTERS

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5
Projectcode	HP09.00054

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-02 (0,25-1,8)K[1]		01-08 (0,0-0,4)Z[2]		09-10 (0,3-1,8)K[3]	
Bodemtype[1)]	1		2		3	
droge stof(gew.-%)	81,0	--	80,6	--	82,5	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,1	--	4,3	--	1,5	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	33	--	11	--	27	--
METALEN						
barium+	160		71		140	
cadmium	0,6	*	0,5	*	0,6	*
kobalt	13		6,7		12	
koper	20		31	*	12	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10	
lood	21		39	*	16	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	40		19		33	
zink	89		79		62	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	<0,01	--	0,06	--	<0,01	--
antraceen	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--
fluoranteen	<0,01	--	0,15	--	<0,01	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--	0,09	--	<0,01	--
chryseen	<0,01	--	0,08	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	0,06	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	0,09	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	0,06	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	0,06	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--	0,67	--	<0,1	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07		0,68		0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--

PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	--	<7	--	<7	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a	4,9		4,9	a
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject:

1		*11511756-001 01-02 (0,25-1,8)K 02 (30-80) 02 (90-140) 02 (140-190) 01 (30-80) 01 (90-1 40) 01 (140-190)*
2		*11511756-002 01-08 (0,0-0,4)Z 02 (0-25) 06 (0-25) 05 (0-25) 04 (0-25) 03 (0-25) 08 (0 -40) 07 (0-40) 01 (0-25)*
3		*11511756-003 09-10 (0,3-1,8)K 10 (30-80) 10 (90-140) 10 (140-190) 09 (90-140) 09 (150 -190)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *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*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

\+ *De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 33% ; humus 1.1%
2 lutum 11% ; humus 4.3%
3 lutum 27% ; humus 1.5%

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5
Projectcode	HP09.00054

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	09-16 (0,0-0,4)Z[1]					
Bodemtype[1)]	4					
droge stof(gew.-%)	81,2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	15	--				
METALEN						
barium[+]	67					
cadmium	0,4					
kobalt	6,5					
koper	16					
kwik	<0,10					
lood	28					
molybdeen	<1,5					
nikkel	18					
zink	66					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,04	--				
antraceen	0,01	--				
fluoranteen	0,07	--				
benzo(a)antraceen	0,04	--				
chryseen	0,04	--				
benzo(k)fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,04	--				
benzo(ghi)peryleen	0,03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,34	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				

som PCB (7)(µg/kgds)	<7	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9					
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20					

Monstercode en monstertraject:

1		*11511756-004 09-16 (0,0-0,4)Z 10 (0-30) 11 (0-40) 13 (0-40) 12 (0-40) 14 (0-40) 16 (0 -40) 15 (0-40) 09 (0-40)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *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*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

\# *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

\+ *De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 15% ; humus 2.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			1157	239
cadmium	0,51	5,8	11	0,51
kobalt	19	128	237	19
koper	40	115	190	40
kwik	0,16	19	38	0,16
lood	50	290	530	50
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	43	83	123	43
zink	152	467	782	152
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1)	*AW*	*achtergrondwaarde*
	1/2(AW+I)	*gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.	
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:	
	1 lutum 33%; humus 1.1%	

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,43	4,9	9,4	0,43
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	27	77	128	27
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	223	407	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	89	275	460	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	8,6	219	430	30
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	8,6	219	430	21
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	82	1116	2150	82

1)	*AW*	*achtergrondwaarde*
	1/2(AW+I)	*gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.	
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:	
	2 lutum 11%; humus 4.3%	

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			979	202
cadmium	0,48	5,5	10	0,48
kobalt	16	109	202	16
koper	36	104	171	36
kwik	0,15	18	35	0,15
lood	46	270	493	46
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	37	71	106	37
zink	134	412	689	134
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1)	*AW*	*achtergrondwaarde*
	1/2(AW+I)	*gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.	
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:	
	3 lutum 27%; humus 1.5%	

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			623	129
cadmium	0,43	4,9	9,3	0,43
kobalt	10	71	131	10
koper	28	82	135	28
kwik	0,13	15	30	0,13
lood	40	231	422	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	25	48	71	25
zink	99	304	509	99
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	5,4	138	270	19
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	138	270	13
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	51	701	1350	51

1)	*AW*	*achtergrondwaarde*
	1/2(AW+I)	*gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.	
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:	
	4 lutum 15%; humus 2.7%	

Projectnaam	Noordhoeksestraat 5
Projectcode	HP.09.00054

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-1-2[1]		09-1-2[2]			
METALEN						
barium	210	*	210	*		
cadmium	<0,8	a	<0,8	a		
kobalt	<5		<5			
koper	<15		<15			
kwik	<0,05		<0,05			
lood	<15		<15			
molybdeen	<3,6		<3,6			
nikkel	<15		<15			
zink	<60		<60			
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2		<0,2			
tolueen	<0,3		<0,3			
ethylbenzeen	<0,3		<0,3			
o-xyleen	<0,1	--	<0,1	--		
p- en m-xyleen	<0,2	--	<0,2	--		
xylenen	<0,3	--	<0,3	--		
xylenen (0.7 factor)	0,21	a	0,21	a		
styreen	<0,3		<0,3			
naftaleen	<0,05	a	<0,05	a		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6			
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6			
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	<0,1	a		
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	3,0	--		
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--		
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2	--	3,0	--		
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	3,1	*		
dichloormethaan	<0,2	a	<0,2	a		
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--		
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--		
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--		
som dichloorpropanen	<0,75	--	<0,75	--		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53		0,53			
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a		
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a		
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a		
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a		
trichlooretheen	<0,6		<0,6			
chloroform	<0,6		<0,6			
vinylchloride	<0,1	a	<0,1	a		
tribroommethaan	<0,2		<0,2			
MINERALE OLIE						

fractie C10 - C12	<25	--	<25	--		
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--		
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--		
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--		
totaal olie C10 - C40	<100	[a]	<100	[a]		

Monstercode en monstertraject:

[1]		*11514611-001 01-1-2 01 (200-300)*
[2]		*11514611-002 09-1-2 09 (200-300)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

1)	*S*	*streefwaarde*
	1/2(S+I)	*gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*

CONSULMIJ

BIJLAGE 6

RELATIE TOT WETTELIJKE REGELGEVING

BIJLAGE 6: RELATIE TOT WETTELIJKE REGELGEVING

Relatie tot de Wet bodembescherming

Er wordt bij bodemverontreiniging onderscheid gemaakt tussen historische (oude) verontreinigingen en nieuwe verontreinigingen. Nieuwe verontreiniging is verontreiniging die na 1987 is ontstaan, het jaar dat de Wet bodembescherming (Wbb) van kracht werd. Nieuwe verontreiniging moet, ongeacht de mate van verontreiniging, zo snel en zo volledig mogelijk worden verwijderd. Dit vloeit voort uit de zorgplicht (artikel 13 Wbb).

Tevens wordt vermeld dat er een meldingsplicht (artikel 27 Wbb) van kracht is. In dit artikel wordt beschreven dat "degene die op of in de bodem handelingen verricht en daarbij kennis neemt van een verontreiniging of aantasting van de bodem die door die handelingen wordt veroorzaakt, maakt zo spoedig mogelijk melding van de verontreiniging of aantasting bij gedeputeerde staten van de provincie waar zij plaats vindt, en geeft daarbij aan welke maatregelen hij voornemens is te treffen of reeds heeft getroffen".

Relatie tot het Besluit bodemkwaliteit

Indien grond van een locatie vrijkomt, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze niet zonder meer vrij toepasbaar is. Op hergebruik van grond zijn het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit van toepassing. Wanneer het plan bestaat vrijkomende overtollige grond buiten de grenzen van de onderzoekslocatie toe te passen, dan is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit overleg noodzakelijk met het bevoegd gezag. Bij toepassing van de grond op of in de bodem is het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente waar de bouwstof op of in de bodem wordt toegepast het bevoegd gezag. U komt rechtstreeks bij het juiste bevoegde gezag via het centrale Meldpunt Bodemkwaliteit.

Indien het bevoegd gezag van de gemeente waar de grond wordt hergebruikt niet akkoord gaat met acceptatie van de onderzoeksresultaten, dan adviseren wij om de mogelijkheden voor hergebruik van deze grond in de uitvoeringsfase door een Kwalibo gecertificeerde instantie te laten bepalen door middel van partijkeuringen met de daarbij behorende analyses (samenstellings- en uitloogonderzoek) conform de geldende BRL en AP04-richtlijnen. Hierbij wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 3 Explosievenonderzoek

Bestemmingsplan Noordhoeksestraat 5 Driel

Oktober 2022

Rapportage Ontplofbare Oorlogsresten

Stouten, Frederik
To: a.peters@betuwe.net
Bericht acties

9 september 2022, 16:24

Beste heer Peters,

In bijlage de aangepaste PLS. Als ik de conclusie lees en zie wat er aan naoorlogse bodemroeringen heeft plaatsgevonden lijkt het mogelijk om zonder onderzoek te graven. Het risico op aantreffen van explosieven blijft er altijd in deze gemeente maar het risico is acceptabel. Om die reden kunnen we vanuit de regelgeving omtrent openbare orde en veiligheid werken met het protocol toevalstreffers. Om het ingewikkeld te maken moeten werkzaamheden ook altijd aan ARBO regelgeving voldoen. Dat maakt het wat ingewikkelder, want daar zien wij als gemeente niet op toe. De motivatie die we hebben vanuit openbare orde en veiligheid blijft uiteraard wel overeind staan en kan ook worden gebruikt voor andere regelgeving. Of deze toereikend is blijft altijd enigszins onzeker. We kunnen hier uiteraard altijd nog contact over hebben.

Met vriendelijke groet,

Frederik Stouten

Adviseur Openbare orde en Veiligheid

Gemeente Overbetuwe

Bezoekadres: Dorpsstraat 67, Elst

Postadres: Postbus 11, 6660 AA Elst

Tel: 14 0481

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN
PROJECTLEIDERSSAMENVATTING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Datum: 9 augustus 2022

Kenmerk: BB22-203-PLS-02

Aan: dhr. F. Stouten

Van: dhr. F.G.J. Barink

Betreft: PLS-OO – Noordhoeksestraat Driel

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 1 juli j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten [1] (hierna: OO) op de projectlocatie Noordhoeksestraat te Driel is voorliggende projectleiderssamenvatting OO (hierna: PLS-OO) opgesteld. Op deze projectlocatie zullen in het kader van de ontwikkeling van woningbouw diverse bodemroerende werkzaamheden worden uitgevoerd.

In een PLS-OO wordt nagegaan of op de beoogde projectlocatie OO uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Hiervoor is de risicokaart OO van de gemeente zoals weergegeven in de gemeentelijke informatiesystemen geraadpleegd.

Op basis van de door u aangeleverde gegevens is het projectgebied begrensd. In deze rapportage vindt u een weergave van de verschillende kaartlagen uit de gemeentelijke risicokaart en de geconstateerde indicaties voor de aanwezigheid van OO. Bovendien is een overzicht opgenomen van de te nemen maatregelen indien werkzaamheden plaats zullen vinden binnen de vastgestelde verdachte gebieden.

[1] Sinds 1 januari 2021 is het nieuwe certificatieschema ontplofbare oorlogsresten van kracht (CS-OO). In dit certificatieschema is de term ‘conventionele explosieven’ komen te vervallen en vervangen voor ‘ontplofbare oorlogsresten’. In het vervolg van deze PLS zal deze term/afkorting worden gehanteerd.



Figuur 1. *Het projectgebied Noordhoeksestraat te Driel. Bron satellietbeeld: World Imagery.*

Uit de projectie van de projectlocatie op de risicokaart is gebleken dat zich hier tijdens de Tweede Wereldoorlog diverse oorlogshandelingen hebben afgespeeld waarbij mogelijk OO in de bodem zijn achtergebleven. Zo is binnen en/of in de directe omgeving van het projectgebied sprake van de aanwezigheid van:

☐	Schutterspu(ten)	☐	Geschutopstelling(en)
☐	Granaatinslag(en)	☐	Munitieopslagplaats(en)
☐	Bominslag(en)	☐	Vernielingslading(en)
☐	Raketinslag(en)	☐	Massaexplosie(s)
☒	Munitievondst(en) MMOD	☐	Dumplocatie(s)
☒	EODD melding(en)	☐	Troepenbeweging(en)
☐	Loopgraaf/loopgraven	☐	V-1 inslag(en)
☐	Beschadigde bebouwing	☐	Mijnenveld(en)
☐	Veldgraf/veldgraven	☐	Vliegtuigcrash(es)
☐	Bombardement(en)	☐	Raketbeschieting(en)
☐	Bunker(s)	☐	Onderkomens voor personeel

Uit de voor de samenstelling van de risicokaart uitgevoerde luchtfotoanalyse en geraadpleegde literatuur is tevens gebleken dat het gehele grondgebied van de gemeente Overbetuwe kan worden beschouwd als zijnde getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen.

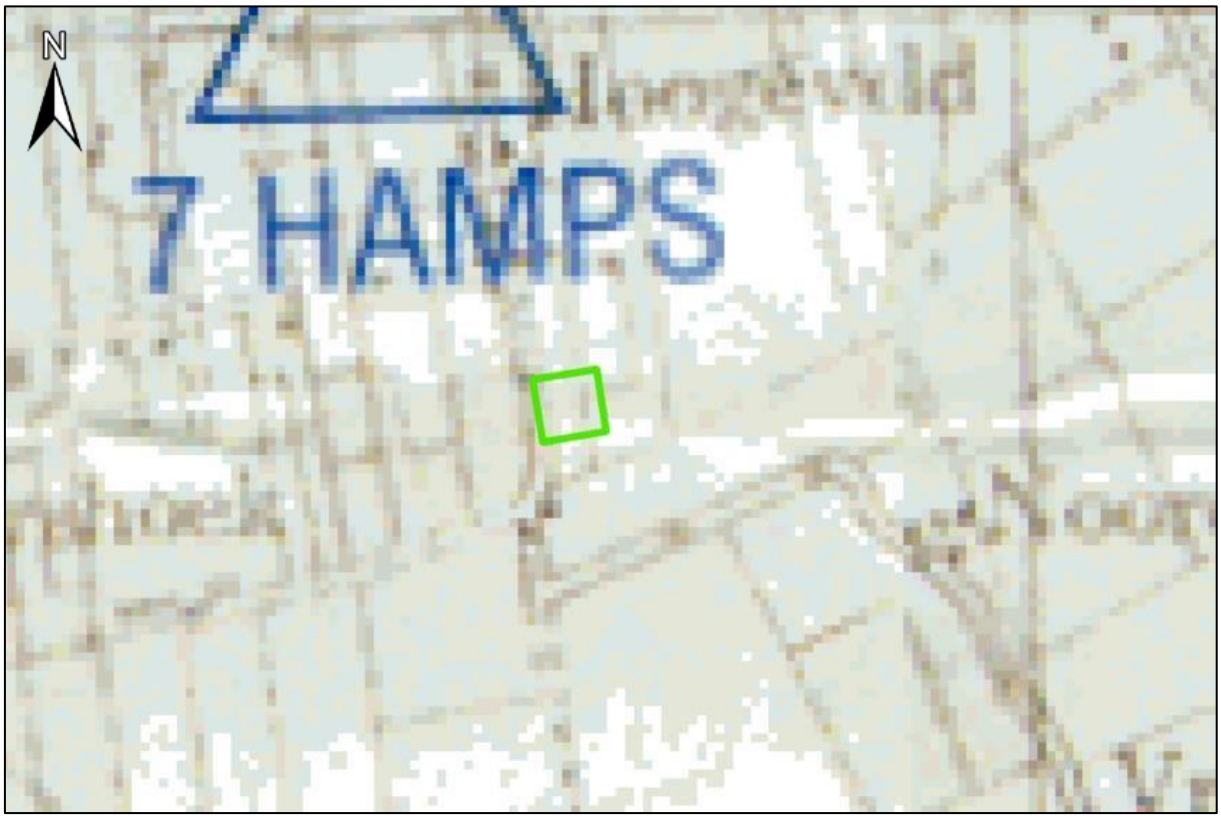
Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties en verdachte gebieden binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied.

Artilleriebeschietingen

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur- en archiefgegevens is gebleken dat de omgeving van het projectgebied herhaaldelijk is getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen met diverse soorten en kalibers geschutmunitie, waarvan de grootste kalibers 15 cm (Duits)/155mm (geallieerd) bedragen. Het projectgebied kan derhalve worden beschouwd als zijnde geheel verdacht op de aanwezigheid van (verschoten) geschutmunitie van diverse kalibers met een maximum van 155mm tot een diepte van circa 5,00m+NAP (2,50m-MV).

Troepenbewegingen

Tevens hebben binnen de gemeente Overbetuwe in het kader van operatie *Market Garden* vanaf september 1944 verschillende troepenbewegingen (zowel Duits als geallieerd) plaatsgehad. In onderstaande figuur zijn enkele van deze troepenbewegingen inzichtelijk gemaakt:



Figuur 2. *Overzicht van verschillende Britse (blauw) eenheden in september en oktober 1944. Bron: collectie BeoBOM.*

Munitievondsten/meldingen EODD

In de periode 1971-heden werden in (de directe omgeving van) het projectgebied door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie diverse OO geruimd. Hieronder zijn enkele van de meest dichtstbijzijnde meldingen opgenomen.

MORA	Ligplaats	Benaming	Nationaliteit
20021586	Boltweg 4, Driel	1x Brisantpantsergranaat 7,5 cm met breekbuis, verschoten	Duits
20070285	Boltweg 5, Driel	1x Brisantgranaat 10,5 cm met restant AZ 1, verschoten	Duits
20070980	Noordhoeksestraat 2, Driel	1x Brisantgranaat 7 staal met restant ontsteker tijdbuis Nr 7, verschoten	Nederlands

Overige munitievondsten

In de nabijheid van het projectgebied is tevens een munitievondst bekend. Deze betreft één vondst gemeld door de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD).

Bron	Datum	Bijzonderheden
Archief Korps Hulpverleningsdienst	19 februari 1957	Er worden diverse munitieartikelen gevonden waaronder 2x een handgranaat aan de Noordhoeksestraat te Driel.
Archief Korps Hulpverleningsdienst	24 november 1970	Vondst van 1x een brisantgranaat aan de Noordhoeksestraat 6 te Driel.



Figuur 3. *Alle indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van OO binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied, geprojecteerd op luchtfotomateriaal van 19 september 1944. Het gehele projectgebied en de nabije omgeving zijn getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen. In de omgeving van het projectgebied zijn sinds 1945 diverse malen OO geruimd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) en de Korps Hulpverleningsdienst. Luchtfotonummer: 3216.*

Legenda

Gebied getroffen door artillerie- en mortierbeschieting

Melding EODD

Munitievondst (M.M.O.D./politie)

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur, archiefgegevens en luchtfotoanalyse blijkt dat binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse (sub)soorten OO. Binnen het gehele projectgebied is sprake van het mogelijk achterblijven van OO in de vorm van geschutmunitie (verschoten) van diverse kalibers met een maximum van 155mm (geallieerd) en 15 cm (Duits). In onderstaande tabel worden de hoofdsoorten en enkele bijbehorende typen mogelijk aan te treffen OO benoemd, gebaseerd op de geraadpleegde bronnen (onder meer de in de nabijheid van het projectgebied aangetroffen OO). Dit overzicht met (sub)soorten/typen OO is niet limitatief.

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	(Penetratie)diepte
Geschutmunitie	Brisantgranaat 155mm	Verschoten	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm met AZ.1	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 10,5 cm met AZ. 1	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantpantsergranaat 7,5 cm	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 7 staal	Verschoten	Nederlands	< 2,50m-MV

In onderstaande figuur zijn de op basis van de eerdergenoemde indicaties vastgestelde verdachte gebieden weergegeven:



Figuur 4. *Weergave van de naar aanleiding van bovengenoemde indicaties vastgestelde verdachte gebieden. Het gehele projectgebied en de nabije omgeving kunnen worden beschouwd als zijnde verdacht op de aanwezigheid van geschutmunitie (verschoten) van diverse kalibers, met een maximum van 155mm/15cm. Bron satellietbeeld: World Imagery.*

Legenda

Verdacht gebied geschutmunitie (verschoten) tot 15 cm/155 mm

Naoorlogs geroerd

Naoorlogse bodemroerende werkzaamheden

Binnen de gemeente Overbetuwe hebben sinds de Tweede Wereldoorlog diverse ontwikkelingen plaatsgevonden die van invloed zijn geweest op de bodem. Uit vergelijking van historisch luchtfotomateriaal met recent satellietbeeld is gebleken dat sinds 1945 binnen het projectgebied een aantal bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd:

- Uit de KLIC-gegevens blijkt dat er binnen het projectgebied een datatransport kabel is aangelegd (zie figuur);
- Diverse delen van het projectgebied zijn naoorlogs verhard; - Het projectgebied is naoorlogs gebruikt voor agrarische activiteiten; - Binnen het projectgebied zijn naoorlogs diverse stacaravans gerealiseerd.

Op locaties waar naoorlogs bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd mag worden aangenomen dat (tot op zekere diepte) eventuele aanwezige OO reeds opgemerkt en verwijderd zijn.



Figuur 5. *Weergave van binnen het projectgebied aangelegde kabels en leidingen. Binnen het projectgebied is naoorlogs een datakabel aangelegd. Bron satellietbeeld: World Imagery.*



Figuur 6. *Een Luchtfoto van het projectgebied in 2003. Bron satellietbeeld: World Imagery.*



Figuur 7. *Een Luchtfoto van het projectgebied in 2012. Er zijn diverse verhardingen gerealiseerd. Bron satellietbeeld: World Imagery.*



Figuur 8. *Een Luchtfoto van het projectgebied tegenwoordig. Binnen het projectgebied zijn meerdere verhardingen, beplanting en stacaravans gerealiseerd. Bron satellietbeeld: World Imagery.*

Op basis van de beschikbare archiefgegevens, literatuur en luchtfotomateriaal kan worden gesteld dat binnen het projectgebied de eerste 0,50 meter minus maaiveld geroerd is. Aangenomen mag worden dat binnen deze bodemlaag eventueel aanwezige OO verwijderd is. In de niet-naoorlogs geroerde bodem kunnen de volgende (sub)soorten OO zijn achtergebleven:

- Geschutmunitie, verschoten, diverse kalibers, met een maximaal kaliber van 15 cm/155mm tot een diepte van maximaal 2,00 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel 5,50m+NAP.

Het kleinste zoekdoel van mogelijk aan te treffen OO kan worden gedefinieerd als 'geschutmunitie > 2cm'.

Daar waar de bodem niet aantoonbaar naoorlogs geroerd is, adviseert de gemeente Overbetuwe om voorafgaande aan de voorgenomen bodemroerende werkzaamheden een opsporingsproces, zoals bedoeld in het CS-OOO, uit te voeren om de risico's met betrekking tot het aantreffen van OO te minimaliseren.

Ondertekening ter accordering:

De heer F.G.J. Barink
Adviseur Ontplofbare Oorlogsresten

De heer F. Stouten
Medewerker Integrale Veiligheid
Gemeente Overbetuwe

Bijlage 4 Ecologisch onderzoek

Quickscan
Wet natuurbescherming

Noordhoeksestraat 5, Driel

Janine de Jong | MBH Consult B.V.
18-05-2022

Quickscan Wet natuurbescherming

Noordhoeksestraat 5, Driel

Opdrachtgever *De heer en mevrouw Peters*

Rutjensland Bed en Brood

Noordhoeksestraat 5

6665 LE Driel

rutjensland@betuwe.net

Opsteller *H.N.J de Jong (Ecoloog)*

Interne controle *E.M. Fassaert (Senior Ecoloog)*

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716 BG Ede

0318-202045

dejong@mbhconcult.nl

Inhoud

1. Inleiding 3
1.1 Aanleiding en doel 3
1.2 Leeswijzer 3
2. Het plangebied 3
2.1 Ligging en algemene beschrijving plangebied 3
2.2 Nieuwe plan 5
3. Wettelijk kader en onderzoeksmethode 6
3.1 Wettelijk kader Wet natuurbescherming 6
3.2 Onderzoeksmethode 7
4. Gebiedsbescherming 7
4.1 Natura 2000 7
4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 8
5. Soortenbescherming 9
5.1 Vogels 9
5.2 Vleermuizen 11
5.3 Grondgebonden zoogdieren 11
5.4 Flora 12
5.5 Amfibieën 12
5.6 Reptielen 12
5.7 Vissen 13
5.8 Ongewervelden 13
6. Houtopstanden 13
7. Conclusie 14
Gebiedsbescherming 14
Soortenbescherming 14
Houtopstanden 14
8. Bibliografie 15
Bijlage 1 Foto's veldonderzoek 16

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer is voornemens in het kader van het beleid *Functieverandering in het buitengebied* een bouwkavel voor een woning te realiseren aan de Noordhoeksestraat 5 te Driel op een locatie waar op dit moment stacaravans staan. Om te voorkomen dat de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming (hierna te noemen Wnb) worden overtreden, dient onderzoek gedaan te worden naar de aanwezigheid van beschermde gebieden en flora en fauna. Aan MBH Consult B.V. is opdracht gegeven dit onderzoek uit te voeren.

In de quickscan wordt onderzocht of:

- de ingreep mogelijk een effect heeft op beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en NNN);
- beschermde plant- en diersoorten in het plangebied kunnen voorkomen;
- de ingreep mogelijk een effect heeft op deze beschermde soorten;
- het plangebied een belangrijke functie voor beschermde plant- en diersoorten kan vervullen (bijvoorbeeld als essentieel foerageergebied, vliegroute, nest- of verblijfplaats);
- op basis van bovenstaande bevindingen nader onderzoek nodig is.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie van het plangebied en het voorgenomen plan omschreven. In hoofdstuk 3 wordt een korte toelichting op de Wet natuurbescherming gegeven en wordt de onderzoeksmethode toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de beschermde gebieden, in hoofdstuk 5 op beschermde soorten en in hoofdstuk 6 op mogelijke kap van houtopstanden. De conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 7. In hoofdstuk 8 worden de bronnen vermeld.

2. Het plangebied

2.1 Ligging en algemene beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Noordhoeksestraat 5 te Driel.



Figuur 1 Luchtfoto van het plangebied (rood kader) (OpenStreetMap Foundation, 2022)



Figuur 1 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Driel (OpenStreetMap Foundation, 2022)

Het plangebied is gelegen in Driel, in de gemeente Overbetuwe, in de provincie Gelderland in het buitengebied (figuur 2).

Met het plangebied in deze quickscan wordt bedoeld het noordelijk gedeelte van het perceel waar nu een stacaravanpark aanwezig is (figuur 1). Op dit perceelgedeelte staan 6 stacaravans met bijgebouwen en bijbehorende tuinen. Het overige deel van het perceel zal niet worden aangetast en blijft daarom buiten het plangebied (zie bijlage 2). Het plangebied is gelegen in agrarisch buitengebied ten westen van Driel. Ten zuiden van het plangebied, onderdeel van hetzelfde perceel, is een woonboerderij gelegen met een tuin welke bestaat uit gazon, hoge hagen, opgaande begroeiing, verschillende planten en een poel. Ten oosten van het plangebied is agrarisch land gelegen. Ten noorden en westen van het plangebied bevinden zich percelen met woningen en tuinen. Op grotere afstand te noorden (600 meter) is de Nederrijn gelegen.

2.2 Nieuwe plan

Het nieuwe plan bestaat uit de sloop van het stacaravanpark op het noordelijke deel van het perceel en het bouwrijp maken. Hierdoor ontstaat een nieuw bouwkavel waarbij in de toekomst landschappelijke inpassing zal worden toegepast. De planning is nog onbekend.

3. Wettelijk kader en onderzoeksmethode

3.1 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

De bescherming van natuurwaarden is geregeld in de Wet natuurbescherming (hierna te noemen Wnb). De Wnb regelt de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden. Onderstaand worden de belangrijkste bepalingen kort samengevat.

Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb)
Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Handelingen met nadelige gevolgen nadelige gevolgen voor gebieden, soorten en hun leefomgeving, moeten worden nagelaten, voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt worden. De zorgplicht is altijd van toepassing, ook bij vrijstelling of ontheffing.

Gebiedsbescherming (Hoofdstuk 2 Wnb)
In hoofdstuk 2 wordt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit de Europees aangewezen Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR) geregeld. De instandhoudingsdoelstellingen voor deze gebieden mogen niet worden geschaad. Een plan kan alleen maar worden vastgesteld, wanneer uit onderzoek zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. In artikel 2.8 staan de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) het plan ligt of de handeling plaatsvindt. Soms is bevoegd gezag het Rijk (artikel 2.10).

Soortenbescherming (hoofdstuk 3 Wnb)
De Wnb kent drie beschermingsregimes voor soorten.

1. De bescherming van vogels uit de Vogelrichtlijn is omschreven in artikel 3.1.
   Vogels mogen niet opzettelijk worden gedood, gevangen of gestoord. Ook is het verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze vogels worden vaak onderverdeeld in soorten met een jaarrond beschermd nest en soorten waarvan het nest alleen is beschermd in het broedseizoen.
2. Bescherming van de soorten uit de Habitatrichtlijn in omschreven in artikel 3.5.
   Soorten van dieren mogen niet opzettelijk worden gedood, gevangen of gestoord. Ook is het verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen. En het is verboden planten van deze soorten, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
3. Nationale bescherming van soorten is omschreven in artikel 3.10.
   De lijst van deze soorten is opgenomen in de bijlage bij artikel 3.10 onder A. Voor sommige soorten geldt op basis van de provinciale verordening vrijstelling van de verbodsbepalingen.

Houtopstanden (hoofdstuk 4 Wnb)
De bescherming van houtopstanden is opgenomen in hoofdstuk 4 Wnb. Houtopstanden als genoemd in 4.1 mogen niet geveld worden zonder voorafgaande melding bij de provincie. Herplant is hierbij verplicht.

Natuurnetwerk Nederland
In artikel 1.12 (aanvullend 9.11 Wnb) is bepaald dat de totstandkoming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) door de provincies wordt gedaan. De bescherming is opgenomen in artikel 2.10.4 eerste lid Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Er mogen geen activiteiten mogelijk worden gemaakt die per saldo leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gebieden, of van de samenhang tussen die gebieden. Deze regels staan in de provinciale verordening.

3.2 Onderzoeksmethode

Eerst is een bureauonderzoek gedaan om te kijken hoe het plangebied ligt ten opzichte van beschermde gebieden. Ook is bekeken of in en rondom het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) via Quickscanhulp en (provinciale) kaartviewers. Het overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 8.

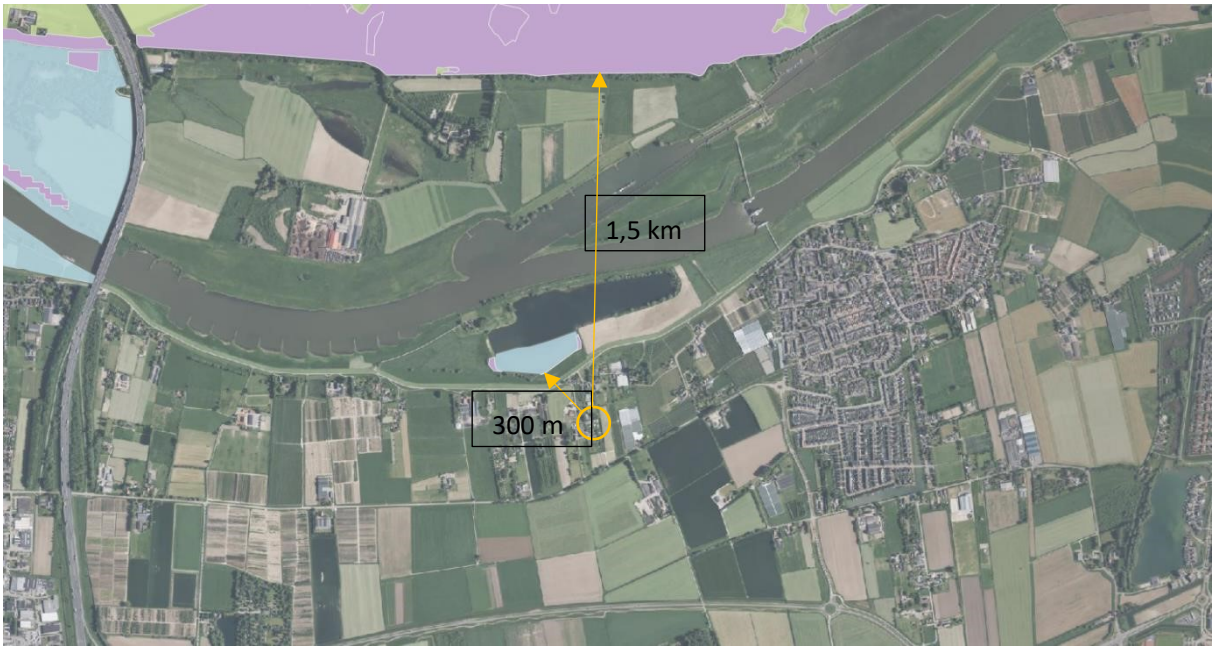
Met deze verzamelde informatie is een veldbezoek gedaan op 4 mei, om 3 uur. Tijdens het veldbezoek is het plangebied en de directe omgeving onderzocht door Janine de Jong ecoloog van MBH Consult B.V. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren zonnig, windstil en circa 17°C. Het perceel en de omgeving waren goed zichtbaar.

Aan de hand van de verzamelde informatie is bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde gebieden en soorten. Als blijkt dat geen verbodsartikelen worden overtreden, dan is het nemen van vervolgstappen niet nodig en is het plan uitvoerbaar. Leidt het plan wèl tot overtreding, dan is het nemen van vervolgstappen (nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing) wel nodig.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op ongeveer op ongeveer 300 meter van Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ en op ongeveer 1,5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied ‘Veluwe’ (figuur 3). Overige Natura 2000gebieden zijn verder dan 10 kilometer van het plangebied gelegen.



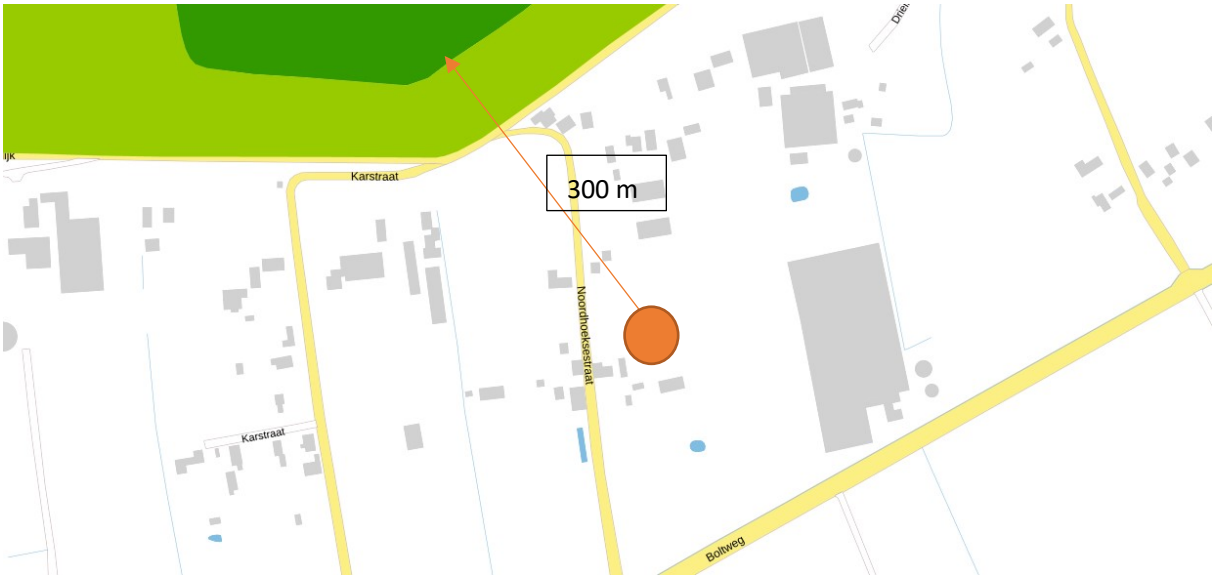
Figuur 2 Omliggend Natura2000-gebied (Ministerie van landbouw, Natuur en Voedselketen, 2022)

Gezien de ligging ten opzichte van de Natura 2000-gebieden en uit te voeren activiteiten, (sloop caravanpark en bouwrijp maken nieuwe kavel), zijn geen directe effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten.

Wel kan er een mogelijk indirecte effect stikstofdepositie ontstaan. Dit onderzoek is in deze quickscan niet opgenomen en wordt, indien nodig, separaat gedaan.

4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied ligt op 300 meter af Natuur Netwerk Nederland, in de *Omgevingsverordening Gelderland* van de provincie Gelderland genoemd Gelders Natuurnetwerk.



Figuur 3 Omliggende Gelders Natuurnetwerk (donkergroen) op een afstand van 300 meter en de groene ontwikkelingszone (lichtgroen) (Rijksoverheid, 2022).

Nu het plangebied niet in NNN (of Gelders natuurnetwerk) als genoemd in de *Omgevingsverordening Gelderland* van de provincie Gelderland (Rijksoverheid, 2022) ligt, is geen sprake van aantasting van NNN.

Nu er sprake is van een bestemmingswijziging, is verdere toetsing aan de overige regels van de Omgevingsverordening Gelderland van de provincie Gelderland noodzakelijk. Dit valt buiten het advies van deze Quickscan.

5. Soortenbescherming

In dit hoofdstuk worden de te verwachten (bureauonderzoek) en de aangetroffen (veldonderzoek) beschermde soorten en leefgebieden binnen het plangebied en de directe omgeving beschreven. Ook is beschreven of het plan effect heeft op beschermde soorten en leefgebieden. Dit is getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Indien nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk is, is dit ook aangegeven.

5.1 Vogels

Vogels met een jaarrond beschermd nest

Uit de gegevens van NDFF blijkt dat in en in de directe omgeving van het plangebied diverse waarnemingen van soorten met een jaarrond beschermd nest zijn gedaan. Het gaat hierbij om de boomvalk (*Falco subbuteo)*, buizerd (*Buteo buteo)*, gierzwaluw (*Apus apus)*, grote gele kwikstaart (*Passer domesticus)*, havik (*Accipiter gentilis)*, huismus (*Passer domesticus)*, kerkuil (*Tyto alba)*, ooievaar (*Ciconia ciconia)*, ransuil (*Asio otus)*, roek (*Corcus frugilegus)*, slechtvalk (*Falco peregrinus)*, sperwer (*Accipiter nisus)*, steenuil (*Athene vidalii)*, wespendief (*Pernis apivorus)* en zwarte wouw (*Milvus migrans)*.

De grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*) nestelt vrijwel uitsluitend langs beek- en rivieroevers in rotsof steenachtige structuren. Door het ontbreken van permanent stromend water en oeverstructuren in en rondom het plangebied kan deze soort op voorhand worden uitgesloten.

Voor soorten die in bomen nestelen zoals de boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer, wespendief en zwarte wouw zijn geen grote nesten of horsten in de aanwezige bomen aangetroffen in het plangebied. Voor de ooievaar is er geen ooievaarspaal, hoge mast, of geschikte boom aanwezig binnen het plangebied. De aanwezige bebouwing is niet hoog en overzichtelijk genoeg waardoor aanwezigheid van een jaarrond beschermd nest van de ooievaar is uitgesloten.

Aanwezigheid van de jaarrond beschermde nesten van de slechtvalk zijn eveneens uitgesloten door het ontbreken van nissen, richels, nestkasten, hoge oude nesten en andere geschikte nestgelegenheid binnen het plangebied.

Binnen het plangebied is een holle wilg geïnspecteerd. Hierin is geen nest van een uil, sporen als braakballen of uitwerpselen of uil waargenomen. Overige geschikte locaties voor een beschermd nest van uilen zijn uitgesloten binnen het plangebied door het ontbreken van nestkasten, toegankelijke besloten ruimtes in de bebouwing en holle bomen. In een boom bij de woning op ongeveer 30 meter ten zuiden van het plangebied nestelt een steenuil in een nestkast. De opening van de kast is, van het plangebied af, naar het zuiden gericht. Hoewel het nest buiten het plangebied valt en zelf door de werkzaamheden niet

aangetast wordt kan er wel verstoring plaatsvinden. Voer daarom werkzaamheden uit buiten het broedseizoen.

Aangezien er volop alternatieven in de omgeving beschikbaar zijn, het plangebied relatief gering van formaat is en er geen sporen zijn aangetroffen betreft het met zekerheid geen essentieel jachtgebied van roofvogels.

Een gierzwaluw heeft minimaal 3 meter valruimte nodig om uit te kunnen vliegen. Jaarrond beschermde nestplaatsen van de gierzwaluw zijn uitgesloten binnen het plangebied voor de gierzwaluw doordat de bebouwing lager is dan 3 meter.

Binnen het plangebied is opgaand groen in de vorm van hagen en coniferen aanwezig welke geschikt zijn als rust- en kwetterplaats voor de huismus. Tijdens het veldbezoek zijn dan meermaals huismussen (minimaal 30) waargenomen in de hagen en coniferen. In de omgeving dat buiten het plangebied zijn ook veel hagen en opgaand groen aanwezig voor huismussen om te rusten en schuilen (binnen 100m van verblijfplaatsen).

Alle stacaravans en bijgebouwen zijn onderzocht op de aanwezigheid van huismussen. Vrijwel alle gebouwen zijn niet geschikt voor huismussen om te nestelen door het ontbreken van openingen en geschikte tussenruimten.

Direct buiten het plangebied is de woning ten zuiden van het plangebied geschikt voor huismussen doordat ze onder de pannen kunnen broeden. Verder zijn er een groot aantal mussenkasten aanwezig rondom de woning. Deze vallen buiten het plangebied. Veel huismussen nestelen met zekerheid onder de pannen en in de nestkasten. De eigenaar gaf aan dat er een kolonie van zo'n 70 huismussen op het perceel aanwezig zijn.

Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk voor overige soorten binnen deze soortgroep.

<u>Overige broedvogels</u>
In de omgeving van het plangebied is ten tijde van het veldbezoek de spreeuw aangetroffen. Sommige delen van de bebouwing en de begroeiing binnen het plangebied is geschikt voor algemene broedvogels om te broeden.

Alle vogelnesten in functie zijn beschermd. Alle werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen (circa 15 maart – 15 juli) plaats te vinden. Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd, dient vooraf een broedvogelcheck te worden gedaan door een deskundige. Wanneer nesten worden aangetroffen die in gebruik zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden totdat het nest verlaten is.

5.2 Vleermuizen

Uit de gegevens van NDFF blijkt dat in en in de directe omgeving van het plangebied waarnemingen van vleermuizen zijn, zoals gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*).

De bebouwing binnen het plangebied is niet geschikt voor gebouwbewonende vleermuizen zoals de gewone- en ruige dwergvleermuis en de laatvlieger door het ontbreken van openingen tot geschikte tussenruimten. Aanwezigheid van vast rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kan worden uitgesloten.

De bomen binnen het plangebied bevatten geen geschikte holtes waarvan de holte doorloopt naar boven of loszittende stukken schors. Aanwezigheid van boombewonende soorten zoals de rosse vleermuis zijn daarom uitgesloten.

Het plangebied is met de opgaande begroeiing geschikt voor vleermuizen om te foerageren. Dit foerageergebied is echter niet van essentieel belang door het kleine oppervlak en de aanwezigheid van voldoende alternatieven in de omgeving. Binnen het plangebied zijn met zekerheid geen vliegroutes van vleermuizen aanwezig. Er ontbreken lijnvormige structuren waarlangs vleermuizen zich kunnen verplaatsen tussen verblijfplaatsen en jachtgebied.

Voor deze soortgroep is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de gegevens van NDFF blijkt dat in en in de directe omgeving beschermde landzoogdieren zijn waargenomen zoals bever (*Castor fiber*), bunzing (*Mustela putorius*), egel (*Erinaceus europaeus*), haas (*Lepus europaeus*), konijn (*Oryctogalus caniculus*), rosse woelmuis (*Myodes glareolus*) en steenmarter (*Martes foina*). Hiervan zijn in de provincie Gelderland de haas, konijn en rosse woelmuis vrijgesteld. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht (artikel 1.11 Wnb).

De bever komt voor in waterrijke gebieden en is sterk gebonden aan beken en rivieren. Dit habitat is niet aanwezig binnen het plangebied. Daarom wordt deze soort niet verwacht.

Er zijn in en rondom het plangebied geen sporen van dassen gevonden (mestkuilen, singels, burchten, wissels). Het plangebied is geen geschikt leefgebied voor de das door het ontbreken van een geschikte bodem om een burcht in te graven en bosschages. Hierdoor kan worden uitgesloten dat functioneel leefgebied van een das wordt verstoord.

Marterachtigen hebben hun leefgebied in structuurrijke bossen. Het aanwezige gebied is met de vele schuilmogelijkheden, struiken, hagen, dichte struwelen en structuurelement zeker geschikt als functioneel leefgebied voor de soort. Er zijn geen holtes in bomen aanwezig die voor marterachtigen voldoende diep zijn om te schuilen. Er zijn geen holen en kleinere holletjes in de grond of andere sporen aangetroffen. Niet alles kon bekeken worden.

Voor de steenmarter (*Martes foina*) is er binnen het plangebied is functioneel leefgebied aanwezig door de aanwezigheid van bebouwing, takkenhopen of dichte struwelen. De ruimtes onder de stacaravans zijn geïnspecteerd op het voorkomen van de steenmarter. Er zijn geen sporen in de vorm van latrines,

krabsporen of vraatsporen aangetroffen. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van de soort kan daarom worden uitgesloten.

Vervolgstappen voor deze soortgroep zijn niet noodzakelijk.

5.4 Flora

Uit de gegevens van NDFF blijkt dat in en in de omgeving van het plangebied geen beschermde plantensoorten zijn waargenomen. Er zijn tijdens het veldbezoek in het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. De planten binnen het plangebied bestaan uit algemene vaatplanten en tuinplanten. Het plangebied is te voedselrijk en onderhouden om te voldoen aan de eisen die beschermde planten aan hun omgeving stellen. Aanwezigheid van beschermde planten zijn uitgesloten.

Vervolgstappen voor deze soortgroep zijn niet noodzakelijk.

5.5 Amfibieën

Uit de gegevens van NDFF blijkt dat in en in de directe omgeving van het plangebied amfibieën zijn waargenomen als bastaardkikker (*Pelophylax klepton*) en rugstreeppad (*Epidalea calamita*).

Alle amfibieën hebben water in of zeer nabij hun leefomgeving nodig. In het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig. Het plangebied wordt met zekerheid niet als voortplantingshabitat gebruikt voor amfibieën. Wél is er ten zuiden van het perceel een poel aanwezig en in de tuin van de woning een vijver aanwezig waar volgens de eigenaar kikkers verblijven. Daarom zijn amfibieënsoorten te verwachten binnen het plangebied wat als landhabitat gebruikt kan worden. Werk daarom zoveel mogelijk één kant op zodat aanwezige individuen kans hebben om te vluchten.

De rugstreeppad is een pionierssoort. Gezien de goed onderhouden vegetatie dat zich bevindt in en om het plangebied wordt deze soort niet verwacht binnen het plangebied. Deze kan zich echter wel vestigen wanneer werkzaamheden beginnen. Het is geadviseerd om tijdens werkzaamheden het ontstaan van poelen water en open zand te voorkomen. Wanneer een rugstreeppad zich vestigt in een poel, dan is dit water als voortplantingsplaats beschermd van mei tot en met juli. Werkzaamheden dienen uitgesteld te worden totdat de poel verlaten is.

Wanneer tijdens de werkzaamheden één werkrichting wordt aan gehouden en het ontstaan van poelen water en open zand wordt voorkomen is geen vervolgonderzoek noodzakelijk voor deze soortgroep.

5.6 Reptielen

Uit de gegevens van NDFF blijkt dat in en in de directe omgeving van het plangebied de beschermde reptielensoort ringslang is waargenomen.

De ringslang is gebonden aan water, wat in het plangebied niet aanwezig is. Het plangebied wordt dusdanig intensief gebruikt waardoor te veel verstoring ontstaat om te kunnen functioneren als leefgebied voor de ringslang. De soorten zijn dan ook niet te verwachten in het plangebied. Voor overige reptielen is het plangebied niet geschikt door het ontbreken van heide en bosranden.

Vervolgonderzoek naar deze soortgroep is niet noodzakelijk.

5.7 Vissen

Uit de gegevens van NDFF blijkt dat in en in de directe omgeving van het plangebied geen beschermde vissen zijn waargenomen.

Tijdens het veldbezoek is gebleken er in het plangebied geen permanent oppervlaktewater aanwezig is. Hierdoor kan de aanwezigheid van beschermde vissoorten worden uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen voor deze soortgroep is niet noodzakelijk.

5.8 Ongewervelden

Uit de gegevens van NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde ongewervelden zijn waargenomen.

Er zijn geen door beschermde vlinders benodigde waardplanten aanwezig in het plangebied. Ook ontbreken voldoende nectarplanten voor deze soorten. De aanwezigheid van beschermde vlindersoorten kan daarom worden uitgesloten.

Door het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied is de aanwezigheid van beschermde libellensoorten uitgesloten.

De larven van het vliegend hert (*Lucanus cervus*) zijn afhankelijk van rottend eikenhout om zich te kunnen voeden. Er is geen rottend eikenhout (stronken, stammen, wortelsstelsels) aanwezig**.** De soort is in het plangebied niet te verwachten.

Andere beschermde soorten als de Europese rivierkreeft (*Astacus astacus*) en platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*) zijn op de plangebied ook uit te sluiten. Door het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten aanwezig.

Vervolgstappen voor deze soortgroep is niet noodzakelijk.

6. Houtopstanden

Er worden bomen geveld in het plangebied.
De bomen maken geen onderdeel uit van een houtopstand van meer dan 1.000 m^2 of van meer dan 20 bomen in een rij. Het onderdeel *Houtopstanden* uit de *Wet natuurbescherming* is daarom niet van toepassing.

7. Conclusie

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van Natura 2000-gebied of NNN. Er zijn geen significant negatieve effecten te verwachten op habitattypen en soorten in deze gebieden. Deze quickscan doet geen uitspraak over stikstofdepositie. Dit onderzoek wordt, indien nodig, separaat gedaan.

Nu er sprake is van een bestemmingswijziging, is verdere toetsing aan de overige regels van de Omgevingsverordening Gelderland van de provincie Gelderland noodzakelijk. Dit valt buiten het advies van deze Quickscan.

Soortenbescherming

Het doen van vervolgonderzoek is niet nodig.

Alle vogelnesten in functie zijn beschermd. Alle werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen (circa 15 maart – 15 juli) plaats te vinden. Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd, dient vooraf een broedvogelcheck te worden gedaan door een deskundige. Wanneer nesten worden aangetroffen die in gebruik zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden totdat het nest verlaten is.

Om amfibieën de kans te geven te vluchten tijdens de werkzaamheden dient tijdens de werkzaamheden één werkrichting aan gehouden te worden. Het ontstaan van poelen water en open zand dient voorkomen te worden zodat de rugstreeppad zich niet kan vestigen.

Er dient altijd rekening gehouden te worden met de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb).

Houtopstanden

Er worden bomen geveld in het plangebied.
De bomen maken geen onderdeel uit van een houtopstand van meer dan 1.000 m^2 of van meer dan 20 bomen in een rij. Het onderdeel *Houtopstanden* uit de *Wet natuurbescherming* is daarom niet van toepassing.

8. Bibliografie

De Vlinderstichting. (2022). *De Vlinderstichting*. Opgehaald van De Vlinderstichting: https://www.vlinderstichting.nl/

Ministerie van landbouw, Natuur en Voedselketen. (2022). *Natura2000*. Opgehaald van Natura2000: https://www.natura2000.nl/

Nationale Databank Flora en Fauna. (2022). *Quickscanhulp*. Opgehaald van Quickscanhulp: https://www.quickscanhulp.nl/

Nationale Databank Flora en Faune. (2022). *NDFF verspreidingsatlas*. Opgehaald van NDFF verspreidingsatlas: https://www.verspreidingsatlas.nl/

OpenStreetMap Foundation. (2022). *Kadastrale kaarten*. Opgehaald van Kadastrale kaarten: https://kadastralekaart.nl/5.1200000/52.0900000/11

RAVON. (2022). *RAVON*. Opgehaald van RAVON: https://www.ravon.nl/

Regelink Ecologie en Landschap. (2022). *Beschermde soorten*. Opgehaald van Regelink: https://regelink.nl/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

Rijksoverheid. (2022, Februari). *Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland*. Opgehaald van Provincie Gelderland: https://gldanders.planoview.nl/planoview/

Rijksoverheid. (2022). *Lokale wet- en regelgeving*. Opgehaald van Overheid: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR360329/16

Rijksoverheid. (2022). *Wet natuurbescherming*. Opgehaald van Overheid.nl: https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-07-01

Sovon. (2022). *Sovon*. Opgehaald van Sovon Vogelonderzoek Nederland: https://www.sovon.nl/

Vogelbescherming Nederland. (2022). *Vogelbescherming Nederland*. Opgehaald van Vogelbescherming Nederland: https://www.vogelbescherming.nl/

Bijlage 1 Foto’s veldonderzoek













Dorpstraat 67
6661 EH Elst
Postbus 11
6660 AA Elst
telefoon (0481) 362 300
fax (0481) 372 482

info@overbetuwe.nl
www.overbetuwe.nl

gemeente Overbetuwe