

Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

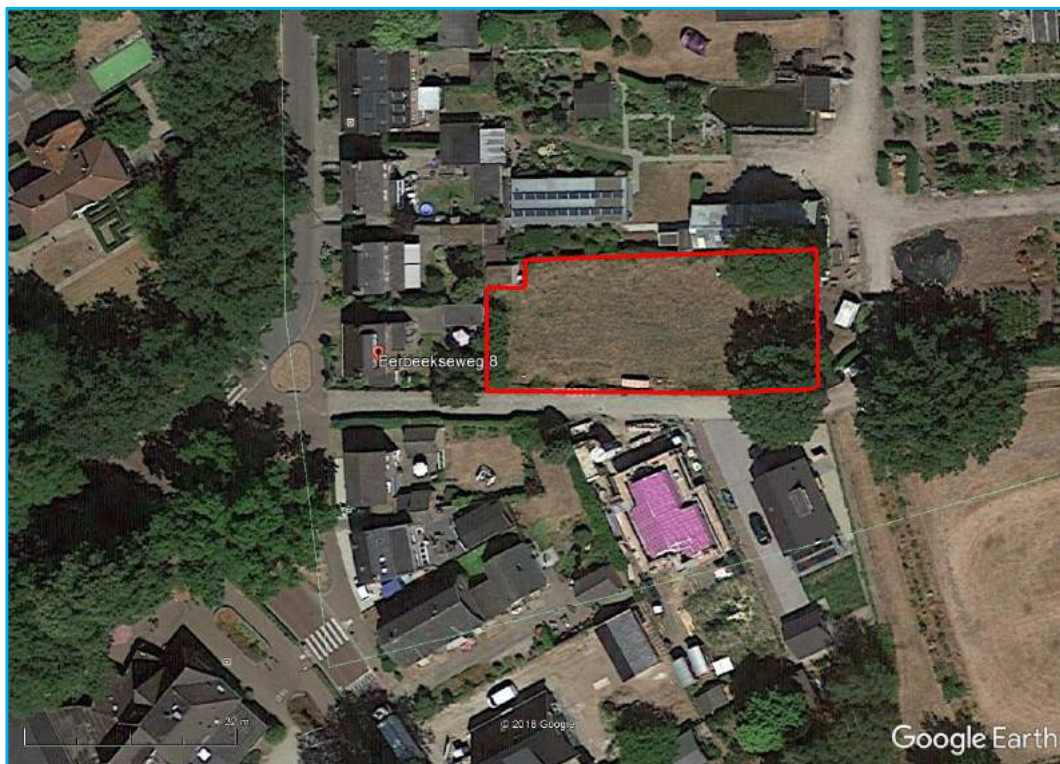
Landelijk
gebied

Bouwbedrijf AE Mandersloot

Verkennd bodem- en asbestonderzoek op de
locatie aan de Eerbeekseweg 8 te Laag Soeren

Projectnummer: 190905/sh/am

Datum: 4 december 2019



Opdrachtgever

Bouwbedrijf AE Mandersloot
Hooge hoek 32
3927 GG Renswoude

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE	3
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	3
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	5
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	6
3.1	VELDONDERZOEK.....	6
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	7
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS.....	7
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST	9
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	ASBESTONDERZOEK	10
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER	10
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10

BIJLAGEN:

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem
- 4 Toetsingskader
- 5 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met boringen en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf AE Mandersloot is in november 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bouwblok nabij de Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingswijziging en voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725-2017 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1; B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2; C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3; D. partijkeuring, par. 6.2.4;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5; F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6; G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd O Optioneel								

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform **paragraaf 6.2.1** “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek” uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie gemeente Brummen;
- omgevingsdienst OVII;
- Bodemloket;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd nabij de Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren en staat kadastraal bekend als *gemeente Dieren, sectie P, nummer 2160 en Brummen, sectie H, nummer 2267*. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 1.029 m². Op de locatie is sinds 1974 een groentekwekerij actief geweest. Verder hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.3 Historische informatie

Op de locatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 33 Oost (TNO-DGV, 1983)). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling	parameters
deklaag	0 - 3	klei	c-waarde 0 - 100 d
eerste watervoerend pakket (form. van twente en kreftenheye)	3 - 50	fijn en grof zand	kD-waarde 3000 - 4000 m ² /d
scheidende laag (form. van drente)	50 - 75	klei en slibhoudend zand	c-waarde $\pm$ 10.000 d
tweede watervoerend pakket (form. van Tegelen, Oosterhout)	75 - 140	zand	kD-waarde 1000 - 2000 m ² /d
hydrologische basis (formatie van Breda)	> 140	klei (tertiair)	
toelichting: c-waarde = weerstand tegen verticale stroming in dagen kD-waarde=doorlaatvermogen in m ² /d			

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in zuidelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de beschikbare informatie is de locatie onverdacht voor bodemverontreiniging.

Op basis van de geïnventariseerde informatie is voor de onderzoeksopzet grotendeels uitgegaan van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740. Voor de locatie is de onderzoeksstrategie “ONV” (onverdacht onderzoek) toegepast. Vanwege de voormalige kwekerijactiviteiten zijn de bovengrondmonsters aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Naar aanleiding van het aantreffen van puinbijmengingen in de bodem is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie op een onverdachte locatie (strategie 6.4.2, NEN-5707).

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot $\geq 0,5$ m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem *	grondwater*
kavel < 1.500 m ²	9	3	1	2 x NEN-grond 1 x OCB	1 x NEN-water
verkennend asbestonderzoek	9 #	3	-	1 x asbest (grond)	-
#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek *: inclusief arseen en chroom					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenstelling NEN Pakketten*

<i>Parameters</i>	<i>NEN-grond</i>	<i>NEN-grondwater</i>
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 1 en 12 november 2019 door de gecertificeerde medewerker dhr. J. Postma van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het onderzoek zijn 9 handboringen uitgevoerd (1 t/m 9) waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,5 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennd asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 9 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond is een mengmonster samengesteld, voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 5 zijn de monsternamatformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,5	zand, matig fijn	matig siltig en humeus en zwak grindig
0,5 ~ 3,0	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig en grindig
3,0 ~ 3,5	veen	
grondwaterstand: 2,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de bovengrond puinsporen waargenomen. Verder zijn geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op en/of in de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternamete met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monsternamete, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis is na een minimale standtijd van één week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 7.

3.2 *Laboratorium onderzoek*

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6 en 8.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 8.

3.3 *Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters*

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013” (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 6 en 7.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]		standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1 t/m 9 0,0-0,5	MM-02 2+3+7 0,5-2,0	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
arsen	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	0,6	6,8	13
chromium	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	40	115	190
kwik	<	<	0,15	18,08	36
lood	59•	<	50	290	530
molybdeen	<	<	2	96	190
nikkel	<	41•	35	67,5	100
zink	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	190	2595	5000
OCB's	<	-	@	@	@
Toelichting bij tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding van de interventiewaarde -: niet geanalyseerd @: geen toetsoordeel mogelijk * : lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum					

Tabel 7: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis filter (m-mv)	3 2,5-3,5	S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
pH	7,9			
EC (µs/cm)	194			
troebelheid (NTU)	14			
grondwater [m-mv]	2,0			
zware metalen				
arsen	<	10	35	60
barium	<	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
chromium	2,4•	1	15,5	30
kobalt	<	20	60	100
koper	<	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	<	5	152,5	300
nikkel	<	15	45	75
zink	72•	65	432,5	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	4	77	150
xylenen (som)	<	0,2	35,1	70
styreen	<	6	153	300
naftaleen	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	6	203	400
vinylchloride	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	50	325	600
bromoform	<	#	315	630
Toelichting: < : geen overschrijding van de streefwaarde • : overschrijding van de streefwaarde •• : overschrijding tussenwaarde ••• : overschrijding interventiewaarde -: niet geanalyseerd				

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Bouwbedrijf AE Mandersloot is in november 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bouwblok nabij de Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingswijziging en voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 Asbestonderzoek

Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem sporen puin waargenomen. In de vaste bodem zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de *actuele contactzone* uit **RE-01** is in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

4.2 Vaste bodem en grondwater

Analytisch is in het mengmonster van de *bovengrond* (MM-01) een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde. OCB's zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch is in het mengmonster van de *ondergrond* (MM-02) een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

In het *grondwater* (peilbuis 3) zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan chroom en zink, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan chroom en zink overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem sporen puin waargenomen. In de vaste bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

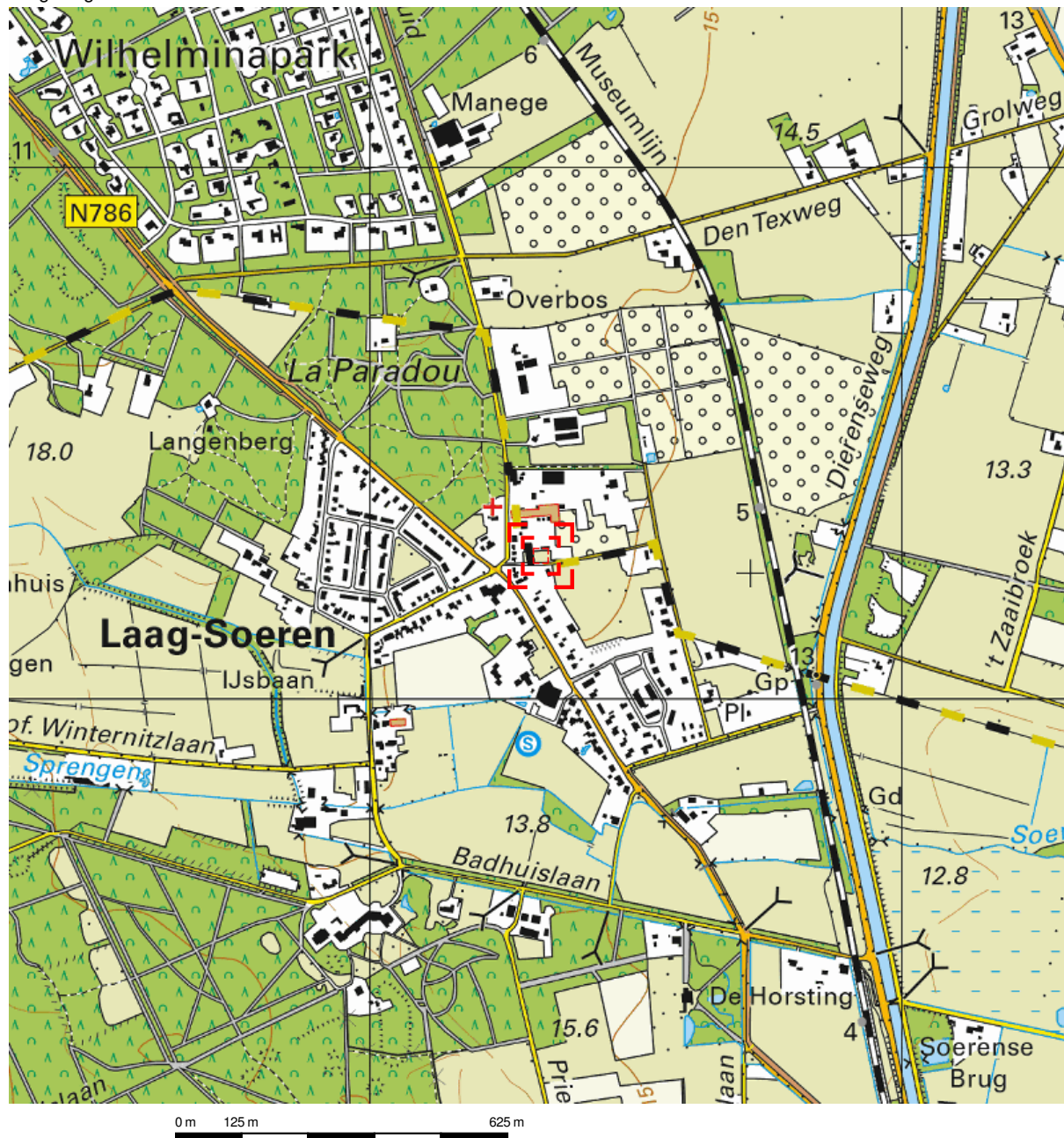
Analytisch zijn in de vaste bodem en in het grondwater licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, milieutechnisch gezien, geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Wij adviseren om bij ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

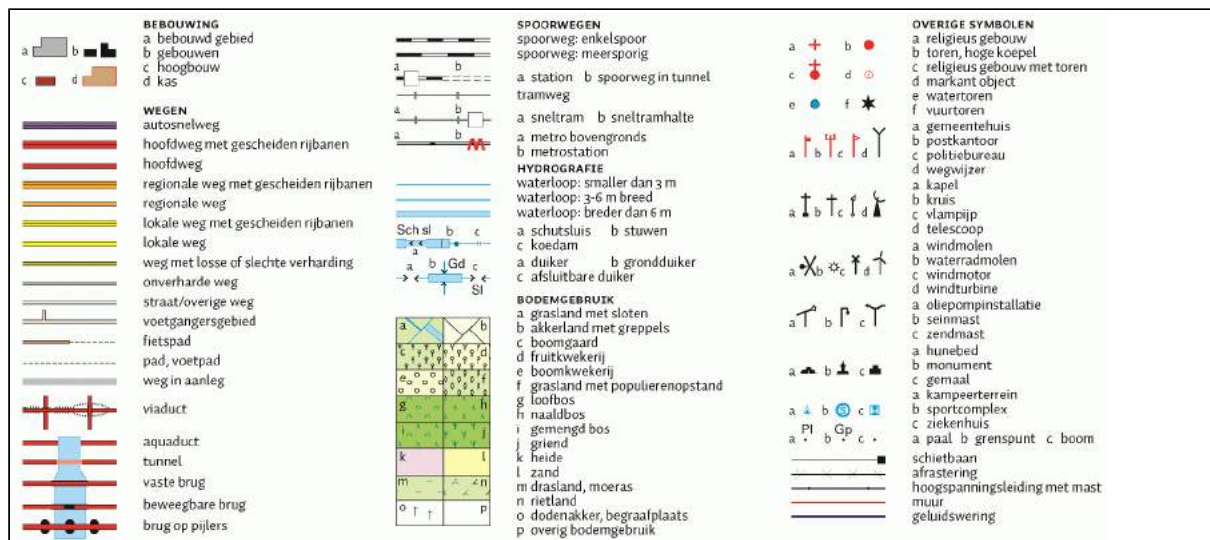
Topografisch en kadastraal overzicht



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Brummen H 2267
CC-BY Kadaster.





0 m 5 m 25 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 september 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Brummen

H

2267

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



BETREFT

Brummen H 2267

UW REFERENTIE

190905

GELEVERD OP

25-09-2019 - 20:56

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11042136876

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

25-09-2019 - 12:56

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

25-09-2019 - 12:56

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Brummen H 2267](#)

Kadastrale objectidentificatie : 077510226770000

Kadastrale grootte 535 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 202321 - 455270**Omschrijving** Terrein (grasland)**Koopsom** € 8.168**Koopjaar** 2004

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

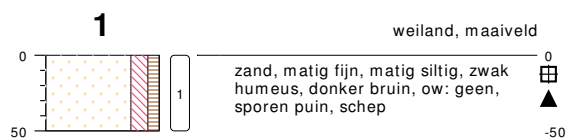
Afkomstig uit stuk [Hyp4 30629/7 Arnhem](#)**Ingeschreven op** 01-11-2004 om 09:00**Naam gerechtigde** [De heer René Koster](#)**Adres** Okkerlaak 3
4761 TD ZEVENBERGEN**Geboren** 22-04-1953**te** 'S-GRAVENHAGE

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

BIJLAGE 2

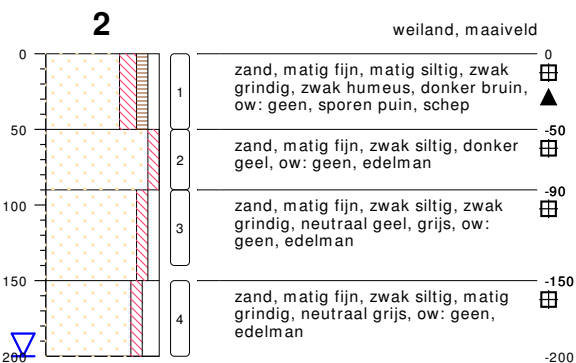
Boorbeschrijvingen



type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **JPostma**
x **202292.00**
y **455262.24**



type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **JPostma**
x **202309.96**
y **455265.07**



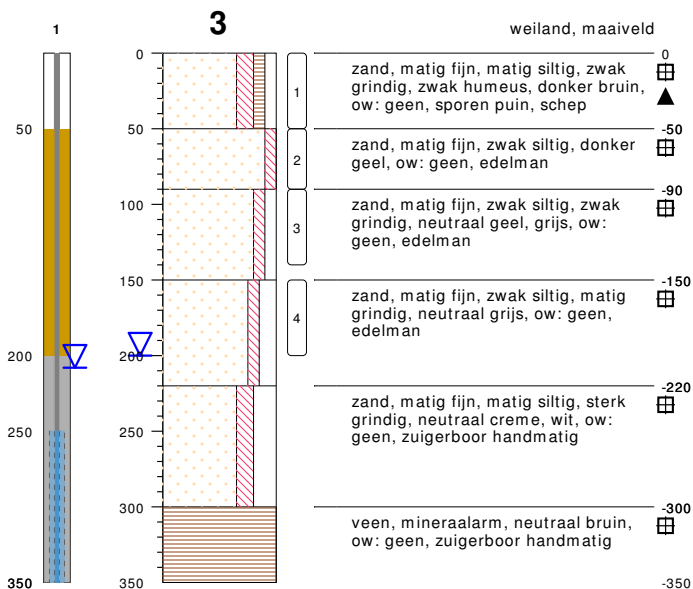
type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **JPostma**
x **202299.98**
y **455273.16**



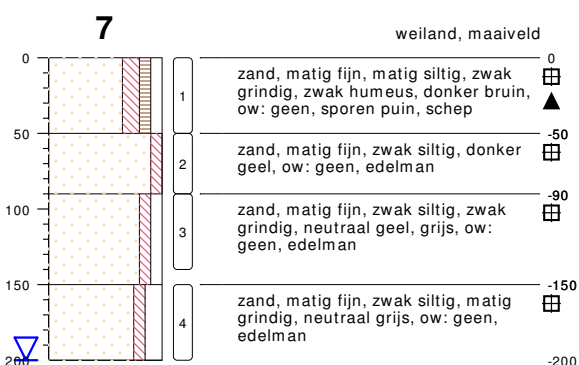
type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **JPostma**
x **202317.41**
y **455273.100**



type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **JPostma**
x **202319.83**
y **455260.45**



type **peilbuis met 1 filter**
datum **01-11-2019**
boormeester **JPostma**
x **202303.13**
y **455259.82**



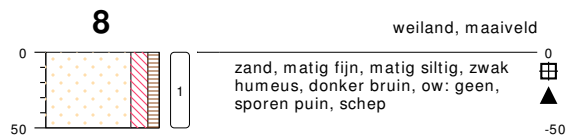
type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **JPostma**
x **202324.24**
y **455266.44**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN/VOA Eerbeekseweg 8, Laag Soeren.**
projectcode **190905**
datum **04-12-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 3**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES



type **grondboring**
 datum **01-11-2019**
 boormeester **JPostma**
 x **202333.27**
 y **455262.24**



type **grondboring**
 datum **01-11-2019**
 boormeester **JPostma**
 x **202333.37**
 y **455275.47**

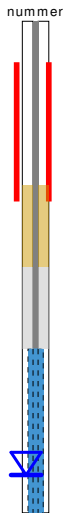
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Eerbeekseweg 8, Laag Soeren.**
 projectcode **190905**
 datum **04-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 3**

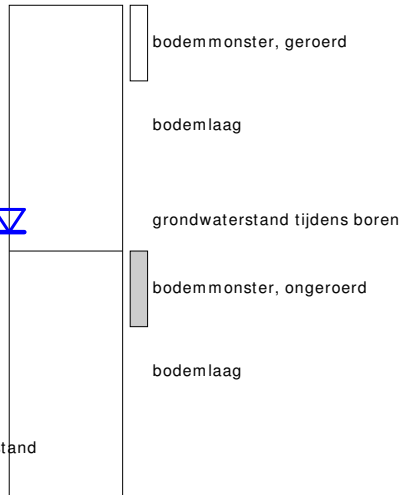


HUNNEMAN
 MILIEU - ADVIES

PEILBUIS



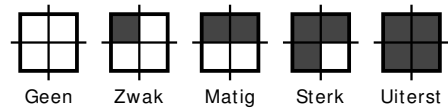
BORING



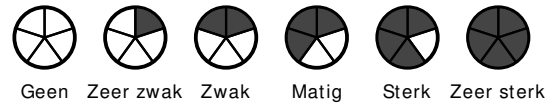
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



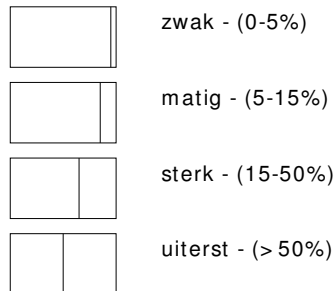
GEUR INTENISTEIT



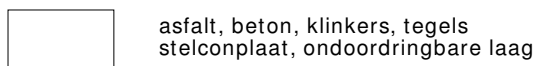
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



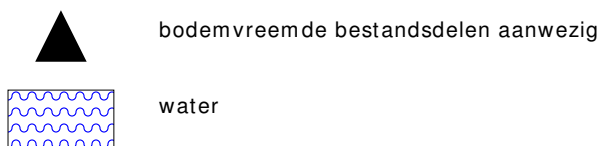
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

Project	190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.						
Certificaten	963218						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 27 november 2019 14:40			

Monsterreferentie	6142010						
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.6	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	87.6	87.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.1	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.33	-	0.6	6.8	13
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.7	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	43	59	1.2 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 28	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	51	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.06	0.06
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0051	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0031					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.0042					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0015	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00073					

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0039	-	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.005	0.0049	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0022	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.02	0.021	-	0.4			

Toetsoordeel monster 6142010:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie	6142011							
Monsteromschrijving	MM-02 ondergrond, 2: 50-90, 2: 90-140, 2: 150-200, 3: 50-90, 3: 90-140, 3: 150-200, 7: 50-90, 7: 90-140, 7: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					

Droogrest

droge stof	%	99.9	99.9	@				
------------	---	------	------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48		76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555		920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8		13
chromium (Cr)	mg/kg ds	11	20	-	55	117.5		180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5		190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115		190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075		36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290		530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75		190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	41	1.2 AW(IND)	35	67.5		100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430		720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595		5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	--	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 6142011:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Ons kenmerk : Project 963218
Validatieref. : 963218_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YOAD-NOOR-JOAF-QIDT
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 november 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 963218
Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6142010 = MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 05/11/2019
Startdatum : 05/11/2019
Monstercode : 6142010
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	43
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,09
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06
S chryseen	mg/kg ds	0,09
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,48

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YOAD-NOOR-JOAF-QIDT

Ref.: 963218_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 963218
Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6142010 = MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 05/11/2019
Startdatum : 05/11/2019
Monstercode : 6142010
Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,003
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,004
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,004
som DDT	mg/kg ds	0,005
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,010
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,022
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,020

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YOAD-NOOR-JOAF-QIDT

Ref.: 963218_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 963218
Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6142011 = MM-02 ondergrond, 2: 50-90, 2: 90-140, 2: 150-200, 3: 50-90, 3: 90-140, 3: 150-200, 7: 50-90, 7: 90-140, 7: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 05/11/2019
Startdatum : 05/11/2019
Monstercode : 6142011
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	99,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	11
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YOAD-NOOR-JOAF-QIDT

Ref.: 963218_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 963218
Project omschrijving	: 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

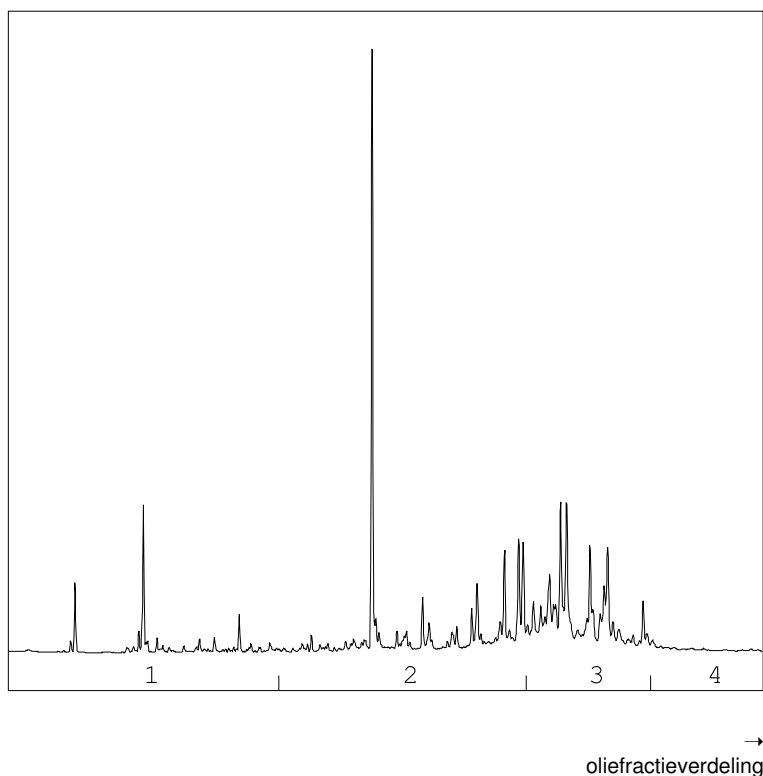
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6142010
Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Uw referentie : MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	46 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 963218
 Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	monster	diepte	barcode
6142010 MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50	1	0.0-0.5	3376150AA
	2	0.0-0.5	3376147AA
	3	0.0-0.5	3375842AA
	4	0.0-0.5	3375833AA
	5	0.0-0.5	3375832AA
	7	0.0-0.5	3375831AA
	6	0.0-0.5	3375846AA
	8	0.0-0.5	3376087AA
	9	0.0-0.5	3376085AA
6142011 MM-02 ondergrond, 2: 50-90, 2: 90-140, 2: 150-200, 3: 50-90, 3: 90-140, 3: 150-200, 7: 50-90, 7: 90-140, 7: 150-200	2	0.5-0.9	3376139AA
	2	0.9-1.4	3375826AA
	2	1.5-2.0	3376142AA
	3	0.5-0.9	3375825AA
	3	0.9-1.4	3376109AA
	3	1.5-2.0	3376151AA
	7	0.5-0.9	3375820AA
	7	0.9-1.4	3376117AA
	7	1.5-2.0	3376103AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 963218
Project omschrijving	: 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Project	190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.						
Certificaten	966353						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 27 november 2019 14:41			

Monsterreferentie	6150372						
Monsteromschrijving	Peilbuis, 3-1: 250-350						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	21	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	2.4	2.4 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	6	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	72	1.1 S	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6150372:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
x S	x maal Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Ons kenmerk : Project 966353
Validatieref. : 966353_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LEKW-PFSE-FRLS-GDKP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 november 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 966353
Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6150372 = Peilbuis, 3-1 : 250-350

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 12/11/2019
Startdatum : 12/11/2019
Monstercode : 6150372
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	21
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	2,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	6,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	72

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LEKW-PFSE-FRLS-GDKP

Ref.: 966353_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 966353
Project omschrijving	: 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 966353
Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6150372 Peilbuis, 3-1: 250-350	1	2.5-3.5	0366298YA
	1	2.5-3.5	0273839MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 966353
Project omschrijving	: 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Ons kenmerk : Project 974716
Validatieref. : 974716_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: KPQF-ZIVT-YTQJ-CKIR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 974716
Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6172607
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid, RE-01: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 04-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14360 g
Droge massa aangeleverde monster : 13800 g
Percentage droogrest : 96,1 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12803,3	94,9	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	419,2	3,1	85,9	20,49	0	0,0
1-2 mm	164,4	1,2	48,9	29,74	0	0,0
2-4 mm	52,7	0,4	52,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	19,1	0,1	19,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	33,7	0,2	33,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13492,4	100,0	253,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KPQF-ZIVT-YTQJ-CKIR

Ref.: 974716_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 974716
Project omschrijving	: 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 974716
Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6172607 Ruimtelijke eenheid, RE-01: 0-50	RE-01	0.0-0.5	0125478DI

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 974716
Project omschrijving : 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BIJLAGE 4

Toetsingskader

Toetsingskader vaste bodem en grondwater

Circulaire bodemsanering 2009 per 1 juli 2013: Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

Bron: Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering 2009 per juli 2013” (staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

In deze bijlage zijn in tabel 1 streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing.

A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven.

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaan-passingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor bodems of oevers van een oppervlaktewaterlichaam zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	ondiep	diep (AC)	diep (incl. AC)		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)	(>10 m –mv)		
	grondwater ⁷ (µg/l)	grondwater (µg/l)	grondwater ⁷ (µg/l)	grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	- ⁸	625
Cadmium	0,4	0,6	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorganisch)	-	-	-	36	-
Kwik (organisch)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
	Streefwaarde			Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)			grond	grondwater
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg CL/l)	100 mg/l			-	
Cyanide (vrij)	5			20	1.500
Cyanide (complex)	10			50	1.500
Thiocyanaat	-			20	1.500
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2			1,1	30
Ethylbenzeen	4			110	150
Tolueen	7			32	1000
Xylenen (som) ¹	0,2			17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6			86	300
Fenol	0,2			14	2000
Creosolen (som) ¹	0,2			13	200
4. PAK's					
Naftaleen	0,01			-	70
Fenantreen	0,003*			-	5
Antraceen	0,0007*			-	5
Fluorantheen	0,003			-	1
Chryseen	0,003*			-	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*			-	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*			-	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*			-	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*			-	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003			-	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ¹	-			40	-
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen					
A: (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01			0,1	5
Dichloormethaan	0,01			3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7			15	900
1,2-dichloorethaan	7			6,4	400
1,1-dichlooretheen ²	0,01			0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01			1	20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8			2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6			5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01			15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01			10	130
Trichlooretheen (Tri)	24			2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01			0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01			8,8	40

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)	grond	grondwater
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen (vervolg)			
b. chloorbenzenen⁵			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen⁵			
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	1	0,01
e. Overige gechl. koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	-	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	-	0,00018	nvt6
Chlooraфтаleen (som) ¹	-	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a.organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som) ¹	-	1,7	-
DDE (som) ¹	-	2,3	-
DDD (som) ¹	-	34	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l*	-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l*	-	-
Endrin	0,04 ng/l*	-	-
Drins (som) ¹	-	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	-
β-HCH	8 ng/l	1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	-	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l*	4	3
b. organofosforpesticiden			
-			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d.chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran	2 9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	-	100	-
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	-	82	-
Diethyl ftalaat	-	53	-
Di-isobutyl ftalaat	-	17	-
Dibutyl ftalaat	-	36	-
Butyl benzylftalaat	-	48	-
Dihexyl ftalaat	-	220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	60	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	-	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	-	75	630

Toelichting voetnoten tabel 1

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten $<$ vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat $<$ vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder $<$ teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde $<$ vereiste rapportagegrens AS3000 hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat $<$ rapportagegrens AS3000 mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder $<$ teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

⁹ Indien het laboratorium een waarde $<$ dan een verhoogde rapportagegrens aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

B: Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan-toxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
 - a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
 - b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
 - c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
 - d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humaan-toxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitsexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2: Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging ⁶

gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
Stofnaam	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁴ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep ⁴	diep ⁴		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)		
1. Metalen				
Beryllium	-	0,05*	30	15
Seleen	-	0,07	100	160
Tellurium	-	-	600	70
Thallium	-	2*	15	7
Tin	-	2,2*	900	50
Vanadium	-	1,2	250	70
Zilver	-	-	15	40
	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
3. Aromatische verbindingen				
Dodecylbenzeen	-		1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen ¹	-		200	150
Dihydroxybenzenen (som) ³	-		8	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		-	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		-	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		-	800
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen				
Dichlooranilinen	-		50	100
Trichlooranilinen	-		10	10
Tetrachlooranilinen	-		30	10
Pentachlooranilinen	-		10	1
4-chloormethylfenolen	-		15	350
Dioxine (som I-TEQ) ²	-		nvt ⁵	0,001 ng/l
6. Bestrijdingsmiddelen				
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *		2	2
Maneb	0,05 ng/l*		22	0,1
7. Overige stoffen				
Acrylonitril	0,08		0,1	5
Butanol	-		30	5.600
butylacetaat	-		200	6.300
Ethylacetaat	-		75	15.000
Diethyleen glycol	-		270	13.000
Ethyleen glycol	-		100	5.500
Formaldehyde	-		0,1	50
Isopropanol	-		220	31.000
Methanol	-		30	24.000
Methylethylketon	-		35	6.000
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-		100	9.400

Toelichting voetnoten tabel 2

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

² Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

³ Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

⁴ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁵ Voor grond is er een interventiewaarde.

⁶ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

C: Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \{ [A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})] / [A + (B \times 25) + (C \times 10)] \}$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;

% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	40	6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;

% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

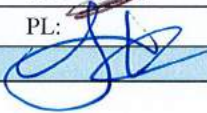
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

D: Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

BIJLAGE 5

Monsternemingsplan en -formulier asbest

 HUNNEMAN MILIEU - ADVIES		VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018 Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27 versie 19/ 07-02-2019 ISO/ VCA BRL O 1000 ● 2000 O6000 O7000	
Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	☒ idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	☒ idem monsternemingsplan	☒ verkennend	☐ nader
Uitvoerende veldwerker(s)	Y. Postma		
Uitvoeringsdatum	1-11-2019		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	☒ nee ☐ ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria:		
Strategie aangepast	☒ nee ☐ ja, reden:		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm per uur ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw		
Tijdstip	☒ na zonsopgang/voor zonsondergang ☐ na zonsondergang		
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
Bedekking maaiveld	☐ < 25% ☒ > 25% vegetatie, waterplassen, anders nl. <i>gros</i>		
Vegetatie verwijderd?	☐ ja ☐ nvt ☒ nee bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	☐ nee, tijdens locatie bezoek ☒ ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	☒ nee ☐ ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	☒ > 10 % ☐ < 10 %	Aantal metingen:	7
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type, plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering ☐ zie boorstaat veldwerk ☐ herkomst indien bekend: ☐ opmerkingen		
Gaten/sleuven/beringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving <i>30x30x50cm</i>		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	☒ foto's ☒ kaart ☐ overig:		
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	☒ nee ☐ ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: 1-11-2019	MT:	
voor akkoord projectleider	d.d.: 1-11-2019	PL:	
Ruimte voor notities			

BIJLAGE 6

Historische informatie



Omgevingsdienst
Veluwe IJssel

AANVRAAGFORMULIER BODEMINFORMATIE GEMEENTE APELDOORN EN EPE

GEGEVENS AANVRAGER

Bedrijf/instelling	Hunneman Milieu advies
Adres (geen postbusnummer)	Barkstraat 5
Postcode en plaats	8102 GV Raalte
Telefoonnummer	0572-360998
e-mail	info@hunneman-milieu.nl

LOCATIE-GEGEVENS

Naam locatie	Eerbeekseweg 8
Postcode en plaats	Laag Soeren
Kadastrale gemeente	Brummen/Rheden
Sectie	H/P
Nummer	2267/ 2160

GEVRAAGDE INFORMATIE

Hieronder kunt u invullen welke informatie u wenst.

Wij zouden graag m.n. de volgende relevante informatie (indien aanwezig) van de locatie willen ontvangen:

- relevante historische gegevens (bijvoorbeeld: ophogingen, dempingen, bodem vreemde lagen, bodembedreigende activiteiten);
- eventuele milieu-/hinderwetdossiers;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- bouwvergunningen;
- aanwezigheid van boven- en/of ondergrondse tanks;
- aanwezigheid van overige verdachte deellocaties;
- Verwachting aanwezigheid asbest in de bodem.

BODEMINFORMATIE

In de bijlage staat de informatie over de bij ons bekende bodemonderzoeken van de gemeente Brummen en de gemeente Rheden.

INFORMATIE BEDRIJVENBESTAND

Bij de gemeente Rheden aanvragen, de locatie ligt in de gemeente Rheden of de ODRA

ONDERGRONDSE TANKS

Bij de gemeente Rheden aanvragen, de locatie ligt in de gemeente Rheden of de ODRA.

OVERIG

- Op het digitale bodemloket (www.bodemloket.nl) kunt u de overige bekende bodeminformatie (bijvoorbeeld van de provincie Gelderland) raadplegen.

Ingevuld door: Omgevingsdienst Veluwe IJssel

Datum: 25 oktober 2019

DISCLAIMER

Hoewel de gegevens met de meeste zorgvuldigheid tot stand zijn gekomen, zijn de gemeenten en de omgevingsdienst niet aansprakelijk voor afwijkingen en/of onjuistheden in de informatieverstrekking.

Versie 1 januari 2018

BODEMINFORMATIECHECK

Dit formulier bevat de bij het team Woon- en Leefomgeving van de gemeente Rheden bekende gegevens over de bodemkwaliteit van onderstaande locatie en gegevens van activiteiten die daarop van invloed kunnen zijn geweest.

Eerbeekseweg 8 te Laag Soeren
Kadastraal: gemeente Dieren, sectie P, nr. 2160 (en ten oosten
hiervan Perceel Brummen, sectie H, nr. 2267)

Met betrekking tot deze locatie en de aangrenzende percelen (tot een maximum van 50 meter) zijn de volgende archieven geraadpleegd.

- Squit XO-Bodem. Dit systeem bevat alle bij de gemeente Rheden bekende bodemonderzoeken, alle bekende particuliere ondergrondse tanks en alle voormalige bedrijven in de gemeente Rheden die vanaf 1880 een Hinderwet- of milieubeheervergunning hebben gehad, aangevuld met adressen uit de Kamer van Koophandellijst m.b.t. potentieel ernstig verontreinigende bedrijfsactiviteiten.
- Nota Bodembeheer. In deze nota staat weergegeven wat de globale bodemkwaliteit van (delen van) de gemeente is. Daarbij is geen rekening gehouden met lokale verontreinigingsbronnen.
- Bouwfiches. Hier zijn de afgegeven bouwvergunningen te vinden. Er is specifiek gekeken naar bedrijfsgebouwen.
- Risicokaart explosieven. Hierop staan de gebieden aangegeven waar door gebeurtenissen in de Tweede Wereldoorlog mogelijk explosieven zijn terechtgekomen. De kaart houdt geen rekening met naoorlogse werkzaamheden in de bodem.

BODEMONDERZOEKEN

- ☐ Op of grenzend aan de locatie zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd.
- ☒ Op en/of grenzend aan de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Naam /adres	Soerense Zand Zuid 29	Rapportdatum	6 maart 2014
Soort onderzoek	Verkenkend (Kruze, 14005710)	Rapportcode	AA027502492
Verontreinigings-situatie grond	Bovengrond: lokaal zeer licht verontreinigd met kwik. Ondergrond: niet verontreinigd.		
Verontreinigings-situatie grondwater	Zeer licht verontreinigd met barium.		

Naam /adres		Rapportdatum	
Soort onderzoek		Rapportcode	
Verontreinigings-situatie grond			
Verontreinigings-situatie grondwater			

Mogelijk zijn in de omgeving grondwaterverontreinigingen aanwezig die invloed hebben op de locatie. Met de verrichte check is het niet mogelijk alle grondwaterverontreinigingen die (enige) invloed kunnen hebben te vermelden.

**NOTA BODEMBEHEER (actualisatie in werking getreden op 11-12-2018)**

In al lang bewoonde gebieden is bijna altijd een vorm van (diffuse) bodemverontreiniging aanwezig. Een duidelijke oorzaak voor deze achtergrondverontreiniging is niet aan te wijzen. Uit onderzoek naar de ruimtelijke verdeling van deze verontreiniging is gebleken dat binnen de gemeente Rheden een aantal gebieden kan worden onderscheiden met een onderling verschillende mate van achtergrondverontreiniging. Deze zogenoemde bodemkwaliteitszones zijn als volgt ingedeeld (gerangschikt naar toenemende mate van achtergrondverontreiniging):

- voldoet aan de achtergrondwaarde;
- voldoet aan de maximale waarde wonen;
- voldoet aan de maximale waarde industrie – Stedelijk Wonen;
- voldoet aan de maximale waarde industrie – Traverse Dieren;
- is sterker verontreinigd dan de maximale waarde industrie.

Let op! De Nota Bodembeheer van de gemeente Rheden is NIET van toepassing op locaties:

- waar op basis van bepaalde (vroegere) (bedrijfs)activiteiten en/of reeds uitgevoerd bodemonderzoek een verhoogde kans bestaat op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming of;
- die liggen in niet-gezoneerde gebieden of;
- waar een bodemsanering is uitgevoerd waarbij niet alle verontreiniging volledig is verwijderd en/of waarbij aanvulgrond is gebruikt waarvan de kwaliteit afwijkt van de zonekwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat op basis van bovenstaande informatie perceel 2160 kan worden gekwalificeerd als:

- ☐ een van ernstige bodemverontreiniging verdachte locatie waarop de Nota Bodembeheer niet van toepassing is;
- ☐ een niet van ernstige bodemverontreiniging verdachte locatie waarop de Nota Bodembeheer niet van toepassing is (omdat);
- ☒ een niet van ernstige bodemverontreiniging verdachte locatie waarop de Nota Bodembeheer van toepassing is.

Het perceel ligt in een bodemkwaliteitszone waarvan:

- de gemiddelde kwaliteit van de bovengrond voldoet aan de Achtergrondwaarde en;
- de gemiddelde kwaliteit van de ondergrond voldoet aan de Achtergrondwaarde.

Met bovengrond wordt de bovenste meter bedoeld en met de ondergrond de bodemlaag van 1 tot 2 meter beneden maaiveld. Dieper dan 2 meter beneden maaiveld is de grond niet ingedeeld.

Als de gemiddelde kwaliteit niet voldoet aan de achtergrondwaarde dient bij eventuele afvoer van de grond rekening te worden gehouden met extra kosten.

- ☐ Indien het perceel in de zone ligt met maximale waarde industrie-Stedelijk Wonen, wordt de folder 'Lood in de Bodem' meegestuurd. In deze zone is vaak sprake van lood in de bodem. Jonge kinderen zijn gevoelig voor lood. In de folder vindt u tips om risico's te voorkomen.

BESCHERMINGSGEBIEDEN GRONDWATER

De locatie bevindt zich:

- ☒ niet in een gebied waar aanvullende regels gelden in relatie tot grondwaterwinning;
- ☐ binnen de invloedssfeer van grondwaterwingebied Ellecom waardoor er bepaalde restricties aan de orde zijn. De locatie is gelegen in het grondwaterbeschermingsgebied, de KWO-vrije zone en de boringsvrije zone (en het Waterwingebied).

ONDERGRONDSE TANKS

- ☒ Op of grenzend aan de locatie zijn geen ondergrondse brandstoftank(s) bekend.
☐ Op en/of grenzend aan de locatie is/zijn de volgende ondergrondse brandstoftank(s) bekend:

Adres	Inhoud in m ³	Soort inhoud	Status tank

INFORMATIE UIT HET MILIEU- EN BOUWVERGUNNINGENARCHIEF

- ☐ Over de locatie en de aan de locatie grenzende percelen is geen bodemrelevante informatie bekend.
☒ Over de locatie en/of over de aan de locatie grenzende percelen is de volgende bodemrelevante informatie bekend:

Adres	Informatie
Eerbeekseweg 17a	In 1974 is een aanvraag ingediend voor de bouw van een kas.
Eerbeekseweg 14-17a (Soerense Zand nr. 27)	Deze locatie is als groentekwekerij in gebruik geweest; nadien is (een deel van) de locatie omgevormd naar tuincentrum.
Eerbeekseweg 6	In 1974 is op deze locatie een traforuimte gebouwd. Onbekend is of er transformatorolie bij het omzettingsproces werd toegepast.
Soerense Zand 19	In de periode 1967 – 1974 stond op dit adres bij de Kamer van Koophandel een container-, oplegger- en aanhangwagenverhuurbedrijf ingeschreven (M.C. de Vries).

RISICOKAART EXPLOSIEVEN

Op de risicokaart explosieven ligt perceel 2160 in een gebied dat:

- ☒ niet verdacht is in verband met de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog;
☐ verdacht is in verband met de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

De mogelijke aanwezigheid van explosieven levert bij het gewone gebruik van het perceel (spelen, tuinonderhoud, wonen, lopen) geen risico op. Wanneer er gegraven gaat worden (aanleg vijver, graven bouwput e.d.) kan er wel sprake zijn van risico. Bent u voornemens om graafwerkzaamheden uit te (laten) voeren dan is het verstandig om een onderzoek naar explosieven te laten doen en na te gaan of er na de oorlog ter plaatse misschien al zo veel gegraven is, dat de kans op het nog steeds aanwezig zijn van explosieven verwaarloosbaar is.

BEPERKINGEN BODEMINFORMATIECHECK

Bij deze check is slechts een beperkt aantal bronnen geraadpleegd. In de tekst hierboven staat welke bronnen dit zijn. Er is dus niet naar andere bronnen gekeken en er heeft ook geen onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van asbest plaatsgevonden.

Deze check geeft niet aan of er wel of geen sprake is van bodemverontreiniging maar geeft slechts inzicht in de bij de gemeente bekende gegevens die de bodemkwaliteit kunnen hebben beïnvloed. Wilt u een volledig historisch onderzoek (een vooronderzoek conform NEN 5725) laten verrichten dan kunt u een Kwalibo-erkend adviesbureau opdracht geven om een dergelijk onderzoek uit te voeren. Hieraan zijn kosten verbonden.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

Opgesteld op datum: 28 oktober 2019

Rapport Bodemloket

GE027500032
Eerbeekseweg 14

Datum: 25-09-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- ☐ Gegevens aanwezig, status onbekend
- ☐ Saneringsactiviteit
- ☐ Voldoende onderzocht/gesaneerd
- ☐ Onderzoek uitvoeren
- ☐ Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Eerbeekseweg 14
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE027500032
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA027500032
Adres:	Soerense Zand Zuid 27 6961RA Eerbeek
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
groentenkwekerij (011211)	1974	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

Contact

1.7

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Rheden

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Bijlage 1

Locatie: HBB locatie: Harderwijkerweg 64

Locatie

Locatienaam	HBB locatie: Harderwijkerweg 64
Locatiecode	AA027504534
WBB code	GE027504534
Adres	
Plaats	Laag-Soeren

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Becoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
smederij	1875	1954	54.0	Onbekend	Nee	Onbekend
transportbedrijf	1875	1954	137.0	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Tuincentrum Laag Soeren B.V.; Soerense Zand 1

Locatie

Locatienaam	HBB: Tuincentrum Laag Soeren B.V.; Soerense Zand 1
Locatiecode	AA021300820
WBB code	GE021300909
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
boomkwekerij	9999	9999	25.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB locatie: Eerbeekseweg 4

Locatie

Locatiennaam	HBB locatie: Eerbeekseweg 4
Locatiecode	AA027503354
WBB code	GE027503354
Adres	
Plaats	Laag-Soeren

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Becoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	99.8	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eerbeekseweg 14**Locatie**

Locatienaam	Eerbeekseweg 14
Locatiecode	AA027500032
WBB code	GE027500032
Adres	
Plaats	Eerbeek

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
groentenkwekerij	1974	9999	0.0	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB locatie: Eerbeekseweg 6

Locatie

Locatienaam	HBB locatie: Eerbeekseweg 6
Locatiecode	AA027503529
WBB code	GE027503529
Adres	
Plaats	Laag-Soeren

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	1974	9999		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: M.C. de Vries; Soerense Zand 19

Locatie

Locatienaam	HBB: M.C. de Vries; Soerense Zand 19
Locatiecode	AA021300904
WBB code	GE021300993
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
container-, oplegger- en aanhangwagenverhuurbedrijf	1967	1974	82.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuis



Bouwbedrijf AE Mandersloot

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Eerbeekseweg 8 Laag Soeren

Situatie met boringen en peilbuis

Projectnummer	190905
Tekening	1 - 1
Schaal	
Afmetingen	A3_1
Datum	dec.-2019
Getekend	asd
Filename	190905A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

DBL ARCHITECTEN BUREAU

T.a.v. dhr. J. Nap

Meulunterseweg 34

6741 HN Lunteren

Datum 14 mei 2020 (revisie op 20 augustus 2021)
Kenmerk BE/2020/177/r
Uw kenmerk Email d.d. 25-02-2020
Auteur(s) ir. M. Poelman
Collegiale toets en revisie ir. T.W.D. Schrader

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46

4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288

e info@blomecologie.nl

i www.blomecologie.nl

KvK 67221904

BTW 856882999B01

IBAN NL21RABO0314240683

Quicksan Wet natuurbescherming Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren

Aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren is een perceel met een woning en een grasweide gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de woonbestemming uit te breiden naar de grasweide en hier een nieuwe woning te bouwen. De grasweide ligt deels in gemeente Brummen en deels in gemeente Rheden. Het deel in gemeente Brummen heeft bestemmingplan bedrijf en dient derhalve te worden gewijzigd van bedrijf naar wonen.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht.

DBL architecten bureau begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Gelders Natuurnetwerk?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren (figuur 1). Het betreft een grasweide achter een woonhuis. In de noordwestelijke hoek van het perceel staat een transformatorhuisje. Het grasveld zelf betreft een kort grasland uit raaigrassen en is recentelijk begraasd. Ecologische waarden kunnen gevonden ter plaatse van de westelijke en noordelijke erfscheiding, waar begroeiing in de vorm van knotelzen en klimplanten over de schutting aanwezig zijn. In de hoeken van het perceel zijn flinke zomereiken aanwezig. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door de bebouwde kom van Laag-Soeren, en landelijk gebied met het Veluwsche bos ten noorden en westen en agrarische velden ten zuiden en oosten. Het Apeldoorns kanaal ligt op circa 600 m ten oosten. De A50 bevindt zich op ongeveer 8,7 km ten westen; de N786 op circa 40 meter ten zuidwesten, en de N787 op ongeveer 1,4 km ten noordoosten.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan, foto genomen van zuidwest richting noordoost.



Figuur 3 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan, foto genomen van zuid richting noordwest.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft de bouw van een nieuwe woning op de grasweide achter de al bestaande woning (figuur 4). Het betreft deels een functieverandering van bedrijf naar wonen. Het transformatorhuisje blijft in de huidige vorm behouden. Er zijn geen kapwerkzaamheden voorzien in de beoogde ingreep, waar alle bomen in de huidige vorm behouden blijven. Onderstaand volgt een korte opsomming van de mogelijke ingrepen en effecten:

- Verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het grasveld: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- Egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- Realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- Revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 4 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: DBL architecten bureau).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 15 april 2020 en is uitgevoerd door ir. M. Poelman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 0/8 bewolkt, 14° Celsius en windkracht 0-1 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de verordening Ruimte van de provincie Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ondergrondse woelmuis</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Ree</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Tweekleurige bosspitsmuis</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</i>	<i>Woelrat</i>

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Gelders Natuurnetwerk. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Gelders Natuurnetwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is gevelde, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

- a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'Andere soorten') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

Binnen een straal van circa 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde vaatplanten niet bekend (NDFF 2010-2020). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: ruwe berk, Engels raaigras, gewone braam, haagbeuk, kleine brandnetel, ooievaarsbek, paardenbloem, paarse dovennetel, pinksterbloem, ridderzuring, Spaanse aak, vergeet-mij-nietje en zomereik.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. De planlocatie betreft een grasweide waarop begrazing heeft plaatsgevonden. Het heeft een verstoorde en geëutrofiëerde bodem, wat ook blijkt uit de aanwezigheid van gewone braam en kleine brandnetel. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van circa 2 km is onder andere de aanwezigheid van de volgende soorten vastgesteld: boommarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, damhert, das, edelhert, egel, haas, hermelijn, konijn, mol, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, wezel en wild zwijn (NDFF 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: boommarter, bunzing, damhert, das, edelhert, hermelijn, rode eekhoorn, steenmarter, wezel en wild zwijn. Tijdens het veldbezoek zijn uitwerpselen aangetroffen van een egel.

Voor damhert, das, edelhert en wild zwijn is geen geschikt (essentieel) habitat aanwezig. Het is te kleinschalig en verstoorde voor deze soorten. Bovendien is er veel geschikter habitat aanwezig in de omgeving. Op voorhand kan de aanwezigheid van deze soorten uitgesloten worden.

Boommarters komen voornamelijk voor in bosgebieden. Rust- en/of nestlocaties zijn vaak aanwezig in boomholten, holen gemaakt door andere dieren of onder takkenbossen. De soort

komt ook voor in stadsparken met voldoende (oude) bomen en vakantiehuizen of schuren in of aan de rand van natuurgebieden (Zoogdiervereniging boomarter, 2020). Op de planlocatie staan een aantal bomen, welke behouden blijven, waarin geen geschikte holtes voor boomarters zijn aangetroffen. Onder een rij met wat struiken en takken aan de westzijde van de grasweide zijn ook geen sporen als uitwerpselen, voetsporen of prooi-resten aangetroffen van boomarters. Er is geen sprake van essentieel foerageergebied of een essentiële migratieroute, gezien het een vrij kleine en verstoorde grasweide betreft. De opgaande begroeiing bestaat uitsluitend uit de knotelzen aan de westzijde en is van beperkte grootte. Hierdoor is er geen sprake van structuren die grondgebonden zoogdieren voldoende dekking bieden voor schuilmogelijkheden. Bovendien is de boomarter opportunistisch qua het vergaren van voedsel en is er veel geschikter foerageergebied aanwezig in de omgeving. Negatieve effecten op boomarters kunnen worden uitgesloten.

Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) hebben een voorkeur voor een kleinschalig landschap met voldoende dekking en schuilgelegenheid. De hermelijn en in mindere mate de bunzing prefereren daarnaast waterrijke gebieden. Bunzing en wezel worden ook wel in bebouwde omgevingen met voldoende groen aangetroffen, maar hermelijn vermijdt bebouwing. Nest- en rustplaatsen betreffen allerlei goed beschutte structuren als takkenhopen, rommelhoeken, holen van andere dieren en holle boomstammen (Zoogdiervereniging handleiding kleine marters, 2017). Deze structuren zijn niet aanwezig op de planlocatie. Als kleine marterachtigen gebruik zouden maken van de planlocatie en vaak terugkomen naar dit gebied, zoals het geval bij een voortplantings- of vaste rustplaats, zullen er sporen van de soorten waargenomen kunnen worden. Door het ontbreken van uitwerpselen, prooi-resten, urinemarkering, etc. kan de aanwezigheid van een nest- of vaste rustplaats van kleine marterachtigen uitgesloten worden. Op de planlocatie zijn geen onderdelen van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen aanwezig. Het is niet onmogelijk dat kleine marterachtigen het plangebied sporadisch passeren en er foerageren. Echter, is er geen sprake van essentieel foerageergebied, mede gezien de afwezigheid van schuilmogelijkheden en lineaire groenstructuren. Ook vinden er verstoringen plaats door de aanwezigheid van mensen, honden, katten en dergelijke. De grootte van de planlocatie is beperkt en het ligt wat geïsoleerd. Migratie naar de planlocatie is wat lastig, gezien de woningen en wegen in de omgeving barrières vormen. Hierdoor biedt de planlocatie geen essentieel onderdeel van het leefgebied voor het functioneren van een vaste rustplaats of voortplantingsplaats van kleine marterachtigen. Daarnaast is er veel geschikter habitat aanwezig in de omgeving, vooral buiten de bebouwde kom. De planlocatie is derhalve niet van essentieel belang voor kleine marterachtigen. Negatieve effecten op kleine marterachtigen kunnen worden uitgesloten.

De rode eekhoorn leeft in bosgebieden, tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Oudere loof- en naaldbomen bieden schuil- en nestgelegenheid en voorzien de soort in hun voedselbehoefte (noten en zaden). Eekhoorns bouwen op minstens 5 m hoogte slaapnesten in bomen (Zoogdiervereniging eekhoorn, 2020). Op de planlocatie staan een aantal grotere bomen, welke behouden blijven, maar deze staan vrij geïsoleerd, wat niet ideaal is als nestboom voor rode eekhoorns. Op de planlocatie is wat voedselaanbod voor rode eekhoorns, echter is er geen sprake van essentieel foerageergebied, gezien de vele bomen en veel geschiktere foerageergebieden in de omgeving. Van een essentiële migratieroute is ook geen sprake, want er zijn geen aaneengesloten bomen(rijen) aanwezig. Er zal ten gevolge van de beoogde ontwikkeling geen sprake zijn van afname van essentieel functioneel leefgebied voor de rode eekhoorn. Significante negatieve effecten op de soort kunnen worden uitgesloten.

De steenmarter wordt met name aangetroffen nabij steden, dorpen en boerderijen. Het voorkeurs-habitat betreft steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt veel voor in parklandschappen en gebieden met kleinschalige landbouw met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en berm- en van belang, gezien deze kunnen dienen als foerageer- en jachtgebied van belangschuilplaatsen kunnen bijvoorbeeld boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders of kruipruimtes zijn (Zoogdiervereniging steenmarter, 2020). Op de planlocatie zijn geen geschikte structuren aanwezig die een schuilplaats zouden kunnen bieden voor steenmarters, en er zijn dan ook geen sporen (uitwerpselen, prooi-resten, voetsporen, etc.) van steenmarters aangetroffen. Van essentieel foerageergebied of migratieroute is naar verwachting ook geen sprake, gezien de

beperkte grootte van de planlocatie en de aanwezigheid van geschiktere gebieden in de omgeving.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat er geen sprake is van essentieel functioneel leefgebied voor soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten*. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van circa 2 km is het voorkomen bekend van onder andere: baardvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis (NDFF 2010-2020). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats voor boom bewonende vleermuizen. Er zijn geen boomholten aangetroffen. Negatieve effecten op rust- en/of verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen als rosse vleermuis en watervleermuis kunnen derhalve worden uitgesloten. Er is geen sprake van het slopen van bebouwing. Negatieve effecten op rust- en/of verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen zijn derhalve uitgesloten.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Er kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Boven het grasveld en nabij de knotelzen en zomereiken kunnen foerageeractiviteiten van o.a. dwergvleermuizen plaatsvinden. Echter is er geen sprake van het beschadigen van dit foerageergebied gezien de ontwikkeling ter plaatse van het grasland zijn. De opgaande vegetatie blijft hier behouden. Daarnaast zijn kwalitatief hoogwaardigere foerageergebieden in de omgeving, buiten de bebouwde kom. Ook is er geen sprake van het beschadigen van een essentiële vliegroute, gezien de afwezigheid van lineaire structuren waarlangs vleermuizen vliegen van verblijfplaats naar foerageergebied.

Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur minimale verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en poelkikker (NDFF 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: Alpenwatersalamander en poelkikker.

Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. Er is geen oppervlaktewater aanwezig op de planlocatie of in de nabije omgeving daarvan, waardoor hier in ieder geval geen sprake is van voortplantingshabitat. Ook zijn er geen structuren aanwezig die geschikt zijn als landhabitat of overwinteringshabitat van (beschermde) amfibieën.

De Alpenwatersalamander is in het voorjaar in allerlei typen water te vinden, zolang het niet snelstromend of rijk aan vis is. De soort heeft een voorkeur voor zandige leemgronden, waar hij voorkomt in beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Er is geen sprake van dit type habitat op de planlocatie. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

De poelkikker leeft vooral in kleinschalige, stilstaande wateren met schoon, zwak zuur en voedselarm water. Het is een pionierssoort die nieuw ontstane poelen zonder vegetatie kunnen koloniseren, maar zich kan blijven handhaven als vegetatie zich sterker heeft ontwikkeld. De soort geeft de voorkeur aan wateren met een goed begroeide oeverzone (BIJ12 kennisdocument Poelkikker, 2017). Gezien de afwezigheid van oppervlaktewater op de planlocatie en de nabije omgeving daarvan, kunnen negatieve effecten op de soort worden uitgesloten.

Het is niet uit te sluiten dat algemene en zeer flexibele soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische periode sporadisch voorkomen binnen de planlocatie. Er is echter geen sprake van overwinteringshabitat van deze soorten. De bruine kikker en gewone pad vallen onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van adder, gladde slang, hazelworm, levendbarende hagedis, ringslang en zandhagedis (NDFF 2010-2020). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

De adder komt voor op de hoge zandgronden van Nederland met uitzondering van de duinen. De Veluwe is één van de gebieden waar de soort veel voorkomt (Ravon adder, 2020). De meeste waarnemingen zijn dan ook gedaan in de bossen van de Veluwe, waar velen malen geschikte habitat aanwezig is dan op de planlocatie. Er is derhalve geen sprake van essentieel functioneel leefgebied op de planlocatie. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

De gladde slang bewoont vooral droge heideterreinen, maar ook hogere delen van hoogveengebieden en open bossen en jonge aanplant op zandgrond (Ravon gladde slang, 2020). De soort wordt op de planlocatie niet verwacht gezien er geen geschikt habitat aanwezig is. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Hazelwormen leven over het algemeen in open bossen, bosranden, heidegebieden, houtwallen en struwelen, steenachtige biotopen en tuinen (Ravon hazelworm, 2019). Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit regenwormen en naaktslakken (Creemers & Van Delft, 2009). Er is geen sprake van essentieel functioneel leefgebied op de planlocatie. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

De levendbarende hagedis komt voor in open bossen, ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in duinen. Het habitatype heide en hoogveen genieten echter de voorkeur. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort. In de genoemde landschapstypen wordt hij voornamelijk aangetroffen op structuurrijke overgangen van droge naar vochtige terreindelen/oeveren. Binnen de planlocatie is geen geschikt habitat aanwezig. Negatieve effecten zijn uitgesloten.

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Meestal betreffen dit overgangen van droge zandgrond naar natte veen- of kleigronden (Ravon ringslang, 2020). Hier is geen sprake van op de planlocatie. Negatieve effecten zijn uitgesloten.

In Nederland is de verspreiding van de zandhagedis gebonden aan de hogere zandgronden, met name de ligging van duin- en heidegebieden, stuwwallen, kust- en rivierduingordels. De kustduinen en de Veluwe vormen samen de twee belangrijkste kerngebieden. Op de planlocatie zijn geen geschikte zandgronden aanwezig. Negatieve effecten op de soort kunnen worden uitgesloten.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich geen oppervlaktewater. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde grote vos en kleine ijsvogelvlieder: (NDFF 2010-2020). De grote vos is een zwerfende dagvlieder die gebonden is aan (hoge) houtige vegetatie in een bosrijke omgeving. Waardplanten zijn iep, zoete kers en sommige wilgensoorten worden ook gebruikt (Vlinderstichting grote vos, 2020). De kleine ijsvogelvlieder komt voor in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplant van de soort is wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie (Vlinderstichting kleine ijsvogelvlieder, 2020). Binnen de planlocatie is geen sprake van essentieel functioneel leefgebied voor de grote vos en de kleine ijsvogelvlieder. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: huismus, koolmees, pimpelmees, tjiftjaf, vink en zwarte kraai.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

De huismus broedt vrijwel altijd bij menselijke bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Op de planlocatie bevindt zich geen bebouwing die geschikte nestlocaties zouden kunnen vormen. Het voorkomen of wegnemen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden. Huismussen komen in de directe omgeving van het plangebied wel voor. Er zijn 2 huismussen aangetroffen in de rij met knotelzen aan de westelijke zijde van de grasweide. Nestlocaties van huismussen kunnen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn onder bijvoorbeeld de daken van de woningen. Als deze tijdens de beoogde ontwikkeling de knotelzen worden weggehaald leidt dat tot beperkte aantasting van groene delen. In de beoogde ontwikkeling blijven de knotelzen behouden. Ook is hier geen sprake van beschadiging van essentieel functioneel leefgebied, mede gezien de beperkte hoeveelheid groen op de planlocatie en de ruime aanwezigheid van groenstructuren in de naastliggende tuin(en). Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De soort is vaak te vinden in woonwijken en is vrij zeldzaam in landelijk gebied. Er is op de planlocatie geen sprake van bebouwing met potentiële nest locaties voor gierzwaluwen. Hierdoor kunnen negatieve effecten op gierzwaluwen op de planlocatie uitgesloten worden.

Er is op de planlocatie of op korte afstand hiervan geen bebouwing aanwezig waar uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) zouden kunnen nestelen. De aanwezigheid van kerkuil is niet bekend in de directe omgeving van Laag-Soeren, maar steenuilen worden regelmatig in de randen van de bebouwde kom waargenomen (NDFF 2021-2021). In de huidige situatie kunnen steenuilen sporadisch gebruikmaken van de planlocatie om te foerageren naar bijv. insecten of ongewervelden. In de randen van de bebouwde kom van Laag-Soeren is

kwalitatief hoogwaardig leefgebied aanwezig voor steenuilen. Gezien de zeer beperkte grootte van de ingreep, de afstand tot mogelijke nestlocaties en de grootte van een territorium van een steenuilpaartje is er echter geen enkele sprake van het beschadigen van een essentieel onderdeel van het functioneel leefgebied van uilen.

Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van essentieel functioneel leefgebied van roofvogelsoorten.

Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of in kunstwerken als bruggen of stuwen. Voor deze soort zijn op de planlocatie geen geschikte nestlocaties of functioneel leefgebied aanwezig.

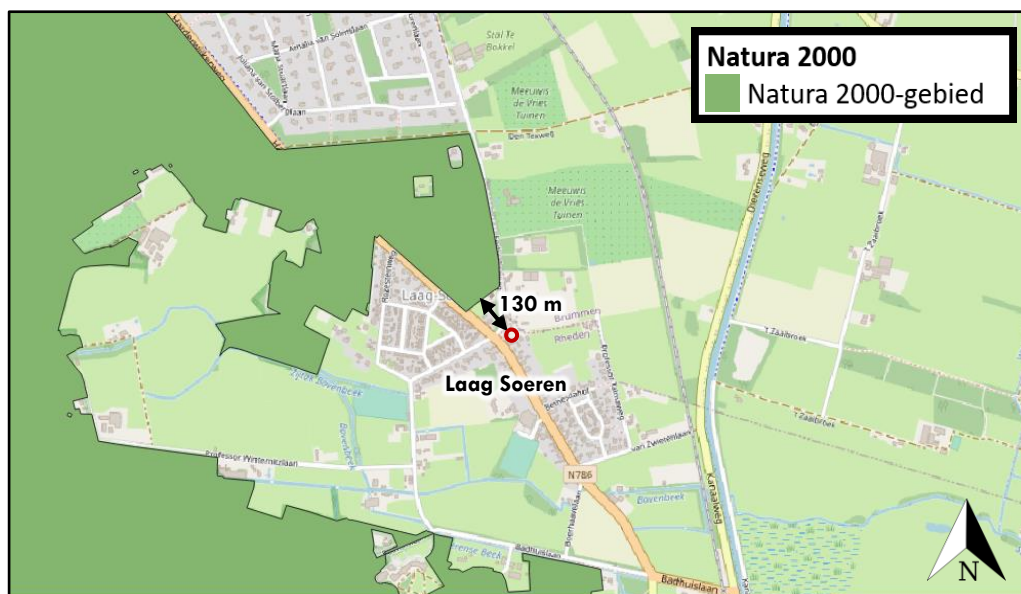
Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

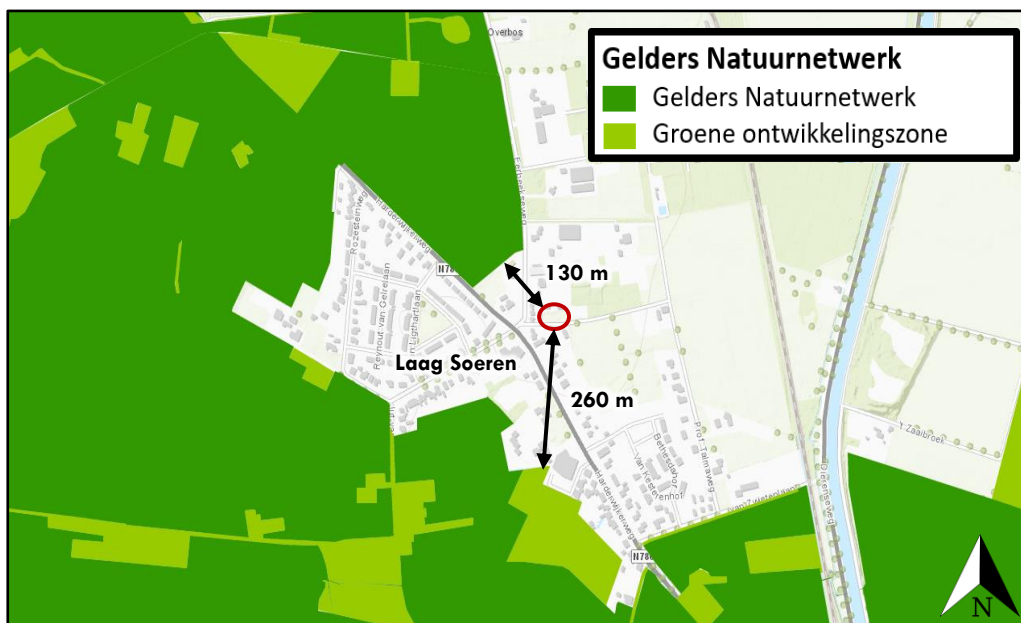
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken en bomen vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties, maar worden in de beoogde ontwikkeling niet weggenomen. Wel kan er sprake zijn van significante verstoring van broedgevallen, mochten deze in de randen van het perceel plaatsvinden. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk. Op een afstand van circa 130 m ligt het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (figuur 5). Op een afstand van circa 130 m ligt het Gelders Natuurnetwerk en op circa 260 m ligt een groene ontwikkelingszone (figuur 6).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 130 m tot het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (bron: nationaal Georegister PDOK).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 130 m tot het Gelders Natuurnetwerk en 260 m tot een groene ontwikkelingszone (bron: gelderland.maps.arcgis.com).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de schaal van de beoogde ontwikkeling te klein is om op deze afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden een significant effect te hebben. Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen

middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een woning. Ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Gezien er een geringe afstand (130 m) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Veluwe', waar zich stikstofgevoelige habitattypen bevinden, wordt geadviseerd om een berekening met de AERIUS Calculator uit te voeren. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden of er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of het Gelders Natuurnetwerk. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden. Dit kan middels de AERIUS Calculator. Een Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna en ook de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.
(a) algemene broedvogel en cat. 5 soorten, (j) jaarrond beschermde nesten, cat. 1 t/m 4 soorten.

Legenda									
Soortenbescherming - = ongeschikt + = geschikt n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	insecten en ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (i)
Geschikt habitat <i>Vogelrichtlijnsoort</i>								+	-
Geschikt habitat <i>Habitatrichtlijnsoort</i>	-	-	-	-	-	-	-		
Geschikt habitat <i>Andere soort</i>	-	+/-		-	-	-	-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gebiedsbescherming	afstand		effecten			nader onderzoek			
Natura 2000	130 m		stikstof			AERIUS			
Gelders Natuurnetwerk	130 m		geen			n.v.t.			
Groene ontwikkelingszone	260 m		geen			n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig		kap			melding			
Struiken	ja		ja			n.v.t.			
Bomen	ja		nee			n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van soortenbescherming, en houtopstanden in het kader van de Wnb. Om negatieve effecten omtrent stikstofdepositie in het kader van gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen, rugstreeppadden en algemene broedvogels (in het kader van Algemene Zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling leidt, met voorbehoud ten aanzien van stikstof en enkele algemene maatregelen ten aanzien van de Algemene zorgplicht en algemene broedvogels, niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De conclusie is dan ook dat de ontwikkeling aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren uitvoerbaar is zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Voor de beoogde ontwikkeling dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Dit kan middels de AERIUS calculator.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Indien aanwezig vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Indien sprake is van broedgevallen en werkzaamheden resulteren in het ongeschikt raken van een broedgeval kunnen deze werkzaamheden geen doorgang vinden. Als dit niet mogelijk is dienen potentiële nestlocaties reeds voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.gederland.maps.arcgis.com
www.nationaalgeoregister.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vlinderstichting.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ir. M. Poelman
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. T.W.D. Schrader
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren en betreft een grasweide achter een bestaande woning.



Figuur 2 De woning voor de grasweide blijft behouden.

datum 13-7-2021
dossiercode 20210713-10-27124

Wateradvies voor ruimtelijke plannen met een klein waterbelang (korte procedure)

Algemeen

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

Beoordeling

In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven.



Aandachtspunten

Voor de verdere uitwerking en concretisering van de beoogde ontwikkeling, geeft het waterschap aan dat rekening gehouden moet worden met een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

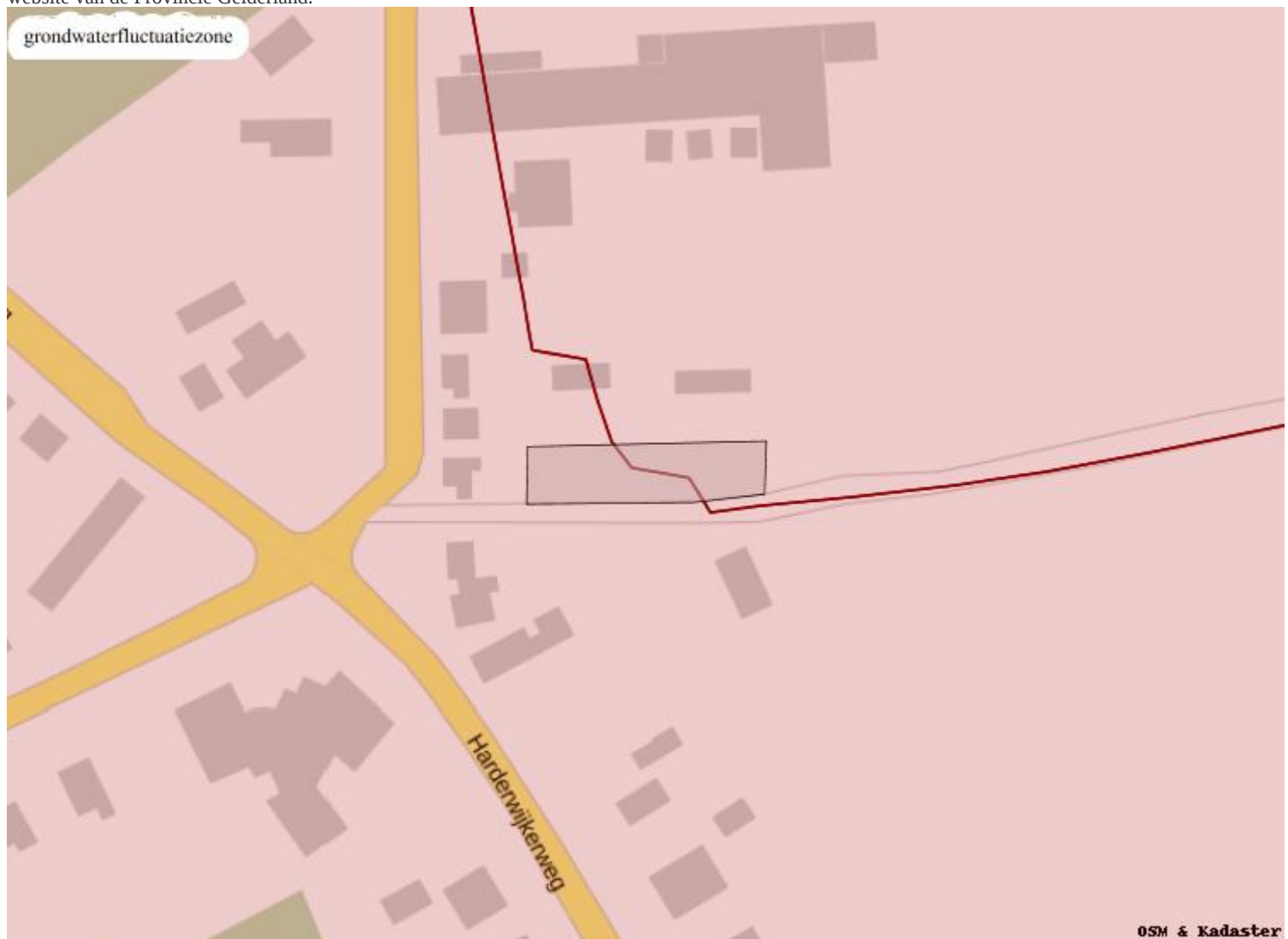
Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen of randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer om duurzame bouwmaterialen te gebruiken. De gemeente kan u hierbij verder helpen.

Gebiedsspecifieke aandachtspunten

Grondwaterfluctuatietone

Het plangebied ligt in de grondwaterfluctuatietone, zoals die door de Provincie Gelderland is bepaald. Dit is een zone langs de flanken van het Veluwemassief, waar de grondwaterstanden naar verwachting op termijn zullen stijgen. Afhankelijk van de verwachte stijging kan het raadzaam zijn daar nu rekening mee te houden, om toekomstig grondwateroverlast te voorkomen. Meer informatie over de grondwaterfluctuatietone kunt u vinden op de website van de Provincie Gelderland.



Tot slot

Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoets procedure of met deze Digitale Watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater. Informatie over een watervergunning kunt u vinden op de website van het waterschap (www.vallei-veluwe.nl/loket). Op www.omgevingsloket.nl kunt u een watervergunning aanvragen. Daarnaast kunt u telefonisch contact opnemen met het waterschap onder telefoonnummer 055 - 52 72 911. Wij wensen u succes met de verdere ruimtelijke planvorming en verzoeken u het voorontwerp bestemmingsplan naar ons te mailen [watertoets@vallei-veluwe.nl].

Heeft u vragen of opmerkingen over deze watertoetsapplicatie? Laat het ons per mail weten [watertoets@vallei-veluwe.nl]. Voor dringende watertoetszaken kunt u ons telefonisch bereiken op 055 - 52 72 911.

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Veluwe

Disclaimer

Waterschap Vallei en Veluwe streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Vallei en Veluwe aanvaard geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl



ADROMI GROEP

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK-IDO-AMBACHT

T 078 - 684 55 55
F 078 - 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

KvK 230.825.46 te Rotterdam
BTW 8050.63.286.B.01
IBAN NL75RABO0385477481

Perceel ten westen van Eerbeekseweg 8 Laag-Soeren, spuitzone

Rapportage inzake ruimtelijk acceptabele afstanden

Gemeenten Rheden en Brummen

Projectnummer: wil/R201728/1801e
Status: definitief
Datum: 17-8-2018
Auteur: mr.drs. J. Wildschut

Geaccordeerd: M. Suyker MSc

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1.	Ruimtelijk acceptabele afstanden	3
1.2.	Gebruik gewasbeschermingsmiddelen	4
2.	Bouwplan en omgeving	4
2.1.	Bouwplan.....	4
2.2.	Bestemming van de omgeving	5
3.	Maximale planologische situatie, gebruikte bestrijdingsmiddelen.....	9
3.1.	Bedrijfsbestemming tuincentrum / hoveniersbedrijf (Brummen)	9
3.2.	Agrarische bestemming (Brummen)	9
3.3.	Agrarische bestemming (Rheden)	9
4.	Activiteitenbesluit	10
5.	Representatief gebruik bestrijdingsmiddelen	10
5.1.	Ctgb – wettelijk gebruiksvoorschrift	10
5.2.	Toepassingsmatrix.....	11
6.	Spuitzones	12
6.1.	Efsa-model.....	12
6.2.	Cumulatie	18
7.	Conclusie	18
	Bijlagen	20

1. Inleiding

Onderhavige onderzoeksrapportage heeft betrekking op een perceel gelegen ten westen van de Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren (hierna ook: 'perceel naast Eerbeekseweg 8' of 'het perceel'). Het perceel is gelegen in de gemeenten Rheden en Brummen. De eigenaar van het perceel heeft het voornemen om op dit perceel een woning te realiseren.

Voor het perceel geldt deels een woonbestemming (voor zover gelegen in de gemeente Rheden) en deels een bedrijfsbestemming (voor zover gelegen in de gemeente Brummen). Deze geldende bestemmingen laten de bouw van een woning niet toe. Met het oog op de voor het bouwplan benodigde wijziging van het planologische regime is onderhavig onderzoek uitgevoerd naar de ruimtelijke aanvaardbaarheid van een nieuwe woning, vanwege toepassing van bestrijdingsmiddelen op naburige percelen.

1.1. Ruimtelijk acceptabele afstanden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet een afweging worden gemaakt tussen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de volksgezondheid. Op grond van deze afweging kan het noodzakelijk zijn om een spuitvrije zone aan te houden. Welke afstand (minimaal) aangehouden moet worden, is niet in een wettelijke regeling voorgeschreven.

Uit jurisprudentie blijkt dat de Raad van State een afstand van 50 meter, tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, in het algemeen niet onredelijk vindt. Deze afstand is dan voldoende om te spreken van een ruimtelijk aanvaardbaar woon- en leefklimaat waarbij er in principe niet behoeft te worden gevreesd voor (toekomstige) beperkingen¹ voor het gevestigde bedrijf.

Volgens vaste rechtspraak kan een kortere afstand ook aanvaardbaar zijn, mits hieraan een goede onderbouwing ten grondslag ligt. Uit diezelfde rechtspraak volgt dat dit een locatie specifiek onderzoek moet zijn ('spuitzoneonderzoek'). Hierin beoogt onderhavige rapportage te voorzien.

Onderhavige rapportage conformeert zich daarnaast aan het beleid dat de gemeente Rheden hanteert in het kader van 'bedrijven en milieuzonering'. Het beleid van de gemeente Rheden schrijft voor dat voor een situatie waarin een nieuwe milieugevoelige functie moet worden ingepast nabij (potentieel) milieuhinderlijke of gevaarlijke activiteiten de volgende twee uitgangspunten worden gehanteerd:

- 1) Er wordt uitgegaan van de planologisch toegelaten situatie waarin de omliggende percelen de meeste potentiële effecten ondervinden (maximale planologische situatie).
- 2) Er wordt geen rekening gehouden met beperkingen die de huidige bestemming en/of het gebruik van gronden in de omgeving (waaronder ook het thans toegelaten gebruik van perceel zelf) stelt aan milieuhinder.

¹ Dit kunnen beperkingen zijn van planologische aard (zoals het verbieden van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen nabij gevoelige bestemmingen), van milieujuridische aard (zoals nieuwe milieuvoorschriften ten aanzien van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen) en van privaatrechtelijke aard (al dan niet naar aanleiding van door nieuwe bewoners geïnitieerde rechtelijke uitspraak).

Verder beperkt deze rapportage zich overeenkomstig aanwijzing van de gemeente Rheden tot de beoordeling van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen op gronden waarvan de bestemming de bedrijfsmatige teelt van gewassen insluit. Toepassing in openbaar gebied is met andere woorden niet beoordeeld.

1.2. Gebruik gewasbeschermingsmiddelen

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen dient plaats te vinden in overeenstemming met de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Blijkens artikel 47 en 20 van deze wet jo. de Verordening 528/2012/EU mogen middelen alleen worden gebruikt op grond van een (vereenvoudigde) toelating, welke onder voorschriften/beperkingen kan worden verleend door het College toelating gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb).

Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) beoordeelt volgens internationale afspraken en in de wetgeving verankerde criteria of gewasbeschermingsmiddelen en biociden – bij juist gebruik – veilig zijn voor mens, dier en milieu en of ze werkzaam zijn. Op grond van deze beoordeling besluit het college of het middel in Nederland verkocht en gebruikt mag worden. Daarbij stelt het ook duidelijke voorschriften verplicht, die minimaal op het etiket moeten staan (het zogenaamde wettelijk gebruiksvoorschrift). Het gebruiksvoorschrift schrijft niet alleen de toepassingswijze voor (aantal toepassingen per jaar, toepassingsintervallen, toepassing voorafgaand aan oogst etc.) maar hierin is ook gelimiteerd voor welke doelstellingen en voor welke teelten een middel mag worden ingezet.

2. Bouwplan en omgeving

2.1. Bouwplan

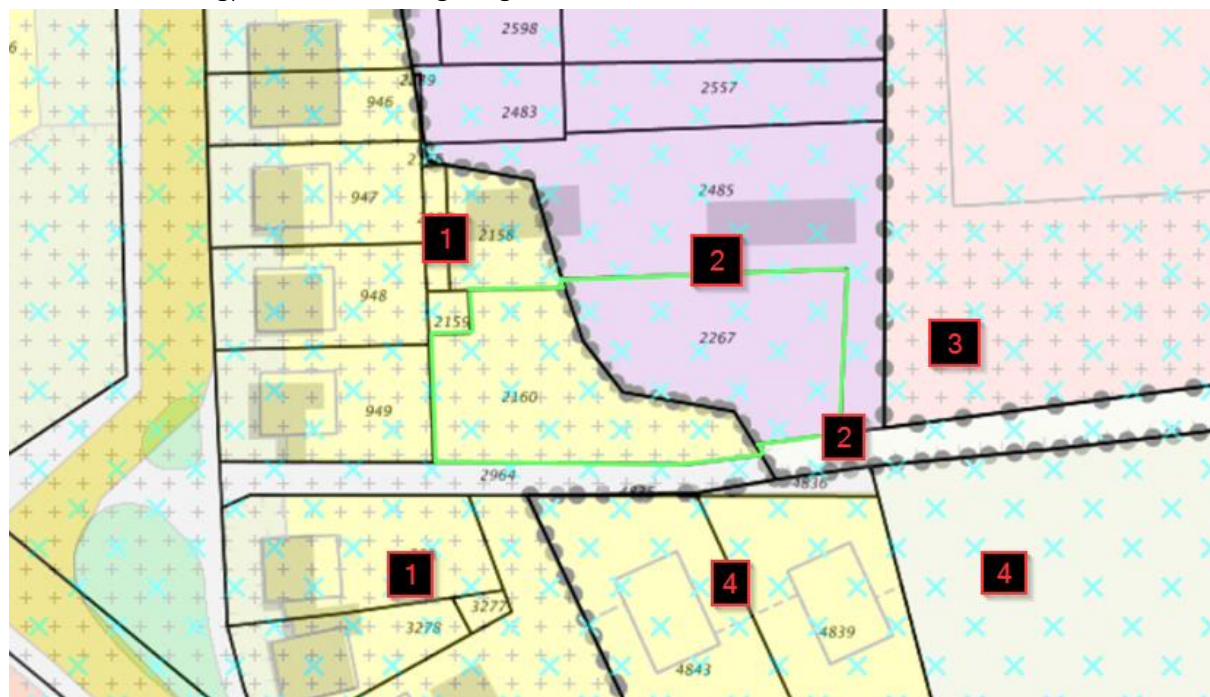
Het bouwplan heeft betrekking op de Eerbeekseweg 8, kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie P, nummer 2160 en gemeente Brummen, sectie H, nummer 2267. Op onderstaande uitsnede is het bouwperceel groen omlijnd.



Zoals beschreven is het de bedoeling om op het perceel naast Eerbeekseweg een woning te bouwen. Het omliggende perceel zal in principe een woongerelateerd gebruik kennen voor tuin en erf, voor zover zich op dit vlak geen beperkingen zullen voordoen, bijvoorbeeld in het kader van onderhavige onderzoeksrapportage gebleken spuitzones.

2.2. Bestemming van de omgeving

Op onderstaande uitsnede van www.ruimtelijkeplannen.nl wordt een overzicht gegeven van de locatie en de bestemmingplannen in de omgeving daarvan.



Figuur: Overzichtskartaal bestemmingen en planlocatie (bron: ruimtelijkeplannen.nl, bewerkt, deze kaart is noordgericht)

Voor de locatie en de omgeving gelden de volgende bestemmingsplannen, uitgaande van de in voorgaand overzicht opgenomen cijferaanduidingen:

1. Laag-Soeren 2016, gemeente Rheden NL.IMRO.0275.BPLS2016: vastgesteld 21 februari 2017
De relevante aanduidingen in dit bestemmingsplan zijn: Wonen (geel) en Verkeer (grijs).
2. Bestemmingsplan Buitengebied 2008, gemeente Brummen, NL.IMRO.0213.BPBG700000: vastgesteld 17 december 2009
De relevante aanduiding in het bestemmingsplan is: Bedrijf, niet agrarisch (paars).
Parapluplan Buitengebied beschermingszone bestrijdingsmiddelen, gemeente Brummen, NL.IMRO.0213.BPBG700010, vastgesteld op 25 oktober 2012
Niet zichtbaar op voorgaand overzicht, maar geldt voor de gemeente Brummen.
3. Soerens Zand Zuid 29, gemeente Brummen, NL.IMRO.0213.BPBG700026, vastgesteld op 27 november 2014
Relevante aanduiding in dit bestemmingsplan: Detailhandel-Tuincentrum (roze).
4. Laag-Soeren Oost, gemeente Rheden NL.IMRO.0275.BPLS2-VA01, vastgesteld op 17 december 2013
Relevante aanduidingen in dit bestemmingsplan: Wonen (geel) en Agrarisch (lichtgroen).

2.2.1. Bedrijfsbestemming (Brummen)

Ten noorden en ten oosten van het perceel grenst het perceel deels aan gronden met een bedrijfsbestemming (bestemmingsplan 'Buitengebied 2008', gemeente Brummen, vastgesteld 17 december 2009). Dit betreft de met '2' aangeduide, paars gemarkeerde gronden welke direct aan het perceel grenzen.

Meer bepaald zijn deze gronden bestemd voor de uitoefening van 'feitelijk aanwezige niet-agrarische bedrijvigheid', zoals opgenomen in kolom 3 van bijlage A van het betreffende bestemmingsplan. Concreet betreft dit een bestemming voor 'tuincentrum' voor het Soerense Zand Zuid 29. Uit kolom 4 van bijlage A kan worden afgeleid dat ook hoveniersbedrijven onder het begrip tuincentrum worden geschaard.

Volgens de VNG publicatie wordt een tuincentrum ingedeeld in milieucategorie 2 (SBI 4752). De maatgevende afstand bedraagt 30 meter voor geluid en 10 meter voor gevaar. Volgens deze publicatie wordt een hoveniersbedrijf eveneens ingedeeld in milieucategorie 2 (SBI 016 bedrijfsoppervlak > 500 m²). De maatgevende afstand bedraagt 30 meter voor geur en geluid en 0 meter voor gevaar.

2.2.2. Tuincentrumbestemming (Brummen)

Meer ten oosten van het perceel is sprake van gronden met een bestemming voor 'detailhandel – tuincentrum' (bestemmingsplan 'Soerense Zand Zuid 29', gemeente Brummen, vastgesteld 27 november 2014). Dit betreft de met '3' aangeduide, roze gemarkeerde gronden, gelegen op een afstand van circa 4 meter uit het perceel.

Deze bestemming sluit ook het telen van bloemen en planten in.

Zoals aangegeven wordt een tuincentrum ingedeeld in milieucategorie 2. Het telen van bloemen en planten is een agrarische activiteit. De VNG publicatie bevat geen specifieke indeling voor agrarisch bouwland.

2.2.3. Agrarische bestemming (Brummen)

Ten zuiden en meer ten oosten van het perceel is sprake van gronden met een agrarische bestemming (bestemmingsplan 'Buitengebied 2008', gemeente Brummen, vastgesteld 17 december 2009 – 'agrarisch gebied met landschapswaarden'). Dit betreft het met '4' aangeduide, bleekgroen gekleurde gebied, welke grenst aan het perceel (ook de weg ten zuiden van het perceel heeft deze bestemming).

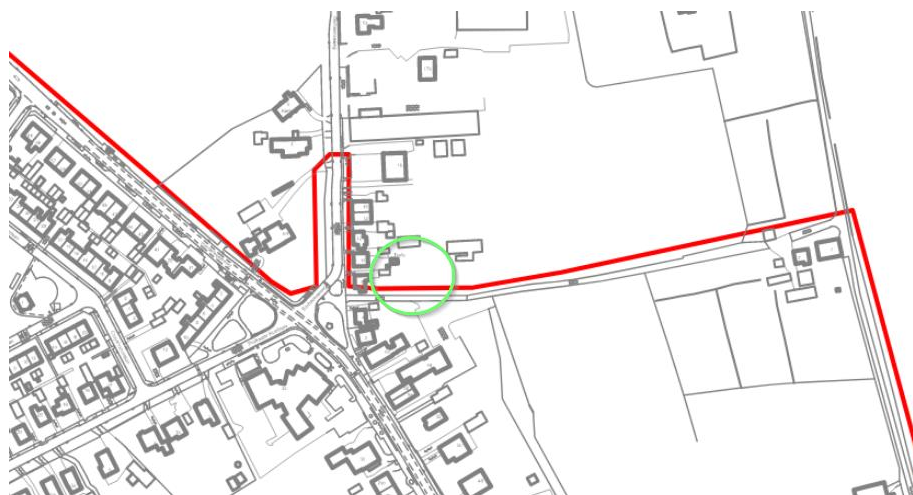
Er geldt binnen deze agrarische bestemming geen beperking voor wat betreft agrarische teelten, enkel glastuinbouw is uitgesloten en verder gelden er beperkingen v.w.b. (intensieve) veehouderij.

2.2.4. Paraplubestemmingsplan Brummen

Voor het grondgebied van de gemeente Brummen is ten slotte relevant het bestemmingsplan 'Beschermszone bestrijdingsmiddelen', vastgesteld op 25 oktober 2010.

Op grond van dit bestemmingsplan is de toepassing van bestrijdingsmiddelen in de gemeente Brummen verboden bij de teelt van fruit, druiven, bollen en bomen binnen een afstand van 50 meter

van woonfuncties en andere voor bestrijdingsmiddelen gevoelige functies. Verder is het gebruik van bestrijdingsmiddelen verboden binnen een afstand 50 meter van woningen en overige voor bestrijdingsmiddelen gevoelige functies buiten de plangrenzen van het bestemmingsplan Buitengebied 2008. Tot slot is dit verboden binnen een afstand van 50 meter tot de als zodanig vastgelegde kom Laag-Soeren. Het perceel naast Eerbeekseweg 8 is net buiten de in dit bestemmingsplan gehanteerde komgrens gelegen, zoals blijkt uit onderstaande kaartuitsnede.



Uitsnede bijlage bij bestemmingsplan 'Beschermingszone bestrijdingsmiddelen' (bron: gemeente Brummen, bewerkt, deze kaart is noordgericht)

In de bestemmingsregeling wordt niet verduidelijkt wat precies met de term 'woonfuncties' wordt bedoeld. Echter uit de aard der zaak ligt het voor de hand dat hiermee woon- of tuinbestemmingen worden bedoeld en niet alleen woonbebouwing. Immers het parapluplan is bedoeld voor de bescherming van daarvoor gevoelige functies tegen de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen en in dat kader is eerst en vooral bepalend dat de buitenruimte bij gevoelige functies wordt beschermd aangezien blootstelling in de buitenlucht meer kritisch ligt dan blootstelling in een gebouw via bijvoorbeeld (een beperkt deel van het jaar geopend) raam.

Gelet hierop wordt er in dit advies van uitgegaan dat de afstand van 50 meter uit dit bestemmingsplan dient te worden gemeten van de grens van een (als zodanig bestemd) woonperceel en niet vanaf de gevel van een woning.

Aangezien dit een beperking vormt die voortvloeit uit een planologische regeling is deze relevant voor het bepalen van de maximale planologische situatie. Wel is daarbij relevant dat het perceel naast Eerbeekseweg 8 dan indirect wordt beschermd omdat het zelf niet is gelegen in de komgrens en de afstand van 50 meter moet worden bepaald vanaf bestaande woonpercelen.

2.2.5. Agrarische bestemming (Rheden)

Meer ten zuiden van het perceel is sprake van gronden met een agrarische bestemming (bestemmingsplan Laag Soeren Oost, gemeente Rheden, vastgesteld 17 december 2013). Dit betreft het groen gekleurde gebied ten zuiden van de weg. Deze bestemming bevindt zich op een afstand van circa 6 meter uit het perceel.

Blijkens het bestemmingsplan zijn deze agrarische gronden mede bestemd voor behoud van het visueel open karakter van het landschap en is een gebruik als kwekerij verboden. Het begrip 'kwekerij' wordt niet nader geëxpliciteerd in de begripsbepalingen van het plan, maar het ligt voor de hand dat het hier om de kweek van bomen, struiken en planten gaat. Eveneens is uitgesloten dat Wabo-aanlegvergunning kan worden verkregen voor beplanting met een houtachtig gewas, aangezien dit strijdig is met het tot het bestemmingsplan behorende landschapsplan (de gronden zijn hierin aangeduid als weiland).

Teeltondersteunende voorzieningen zijn qua oppervlak onbeperkt toegelaten tot een maximale hoogte van 1,3 meter.

2.2.6. Woonbestemming (Rheden)

De voor 'Wonen' aangeduide gronden zijn bestemd voor wonen, ontsluitingen, parkeer- en groenvoorzieningen, straatmeubilair en bijbehorende voorzieningen (bestemmingsplan 'Laag-Soeren', gemeente Rheden, vastgesteld 21 februari 2017 en Laag-Soeren Oost, gemeente Rheden, vastgesteld 17 december 2013). Op voorgaand overzicht betreft dat de met '1' en '4' aangeduide geel gemarkeerde gronden.

Deze bestemming heeft geen betrekking op de bedrijfsmatige teelt van gewassen, zodat deze verder buiten behandeling is gelaten.

2.2.7. Verkeersbestemming (Rheden)

Tot slot is ten zuiden van het perceel sprake van een verkeersbestemming (bestemmingsplan 'Laag-Soeren', gemeente Rheden, vastgesteld 21 februari 2017) en bestemmingsplan 'Laag-Soeren Oost', gemeente Rheden, vastgesteld op 17 december 2013. Dit betreft de grijs gekleurde gronden gemarkeerd met '1' en '4'.

Deze bestemming heeft geen betrekking op de bedrijfsmatige teelt van gewassen, zodat deze verder buiten behandeling is gelaten.

2.2.8. Conclusie

Voor de gronden bestemd voor bedrijfsdoeleinden, detailhandel en agrarische bedrijvigheid dient gelet op de geldende bestemmingen en uitgaande van planmaximalisatie, rekening te worden gehouden met toepassing van bestrijdingsmiddelen bij de bedrijfsmatige teelt van gewassen. Immers zowel de agrarische bestemmingen als de bedrijfsbestemmingen laten sluiten de bedrijfsmatige teelt van gewassen niet uit. Verder is van belang dat het paraplubestemmingsplan van de gemeente Brummen enkel voor specifieke teelten beperkingen met zich brengt v.w.b. de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

3. Maximale planologische situatie, gebruikte bestrijdingsmiddelen

In het onderhavige hoofdstuk wordt ingegaan op de maximale invulling van de planologische mogelijkheden van de onder 2.2 beschreven bestemmingen.

3.1. Bedrijfsbestemming tuincentrum / hoveniersbedrijf (Brummen)

In deze paragraaf komt de maximale planologische situatie aan de orde voor de tuincentrum- en hoveniersbestemming uit het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' en het bestemmingsplan 'Soerense Zand Zuid 29' (gemeente Brummen).

Deze bestemmingen sluiten het telen van gewassen niet uit. Er behoeft evenwel geen rekening te worden gehouden met het telen van groente en fruit omdat dit een agrarische activiteit is die niet plaatsvindt binnen een bestemming voor tuincentrum of hoveniersbedrijf.

Rekening houdend met de indirecte beperkingen van het parapluplan 'Beschermszone bestrijdingsmiddelen' is van belang dat enkel bij bepaalde vormen van teelt het gebruik van bestrijdingsmiddelen is verboden. In het kader van de maximale planologische situatie kan ervan worden uitgegaan dat toepassing van gewasbeschermingsmiddelen bij de kweek van bijvoorbeeld heesters niet is verboden.

Het gaat hier uit de aard der bestemming om toepassing van bestrijdingsmiddelen in het kader van een inrichting, waarop het Activiteitenbesluit milieubeheer dus van toepassing is.

3.2. Agrarische bestemming (Brummen)

In deze paragraaf komt de maximale planologische situatie aan de orde voor de agrarisch bestemde gronden in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008'.

Eveneens gelet op het parapluplan 'Beschermszone bestrijdingsmiddelen' dient ter plaatse geen rekening te worden gehouden met toepassing van bestrijdingsmiddelen bij de fruitteelt. Wel kan rekening worden gehouden met gebruik van bestrijdingsmiddelen bij de kweek van groenten en heesters.

De maximale planologische situatie komt dus grotendeels overeen met die voor de gronden met tuincentrumbestemming.

Het gaat hier eveneens om toepassing van bestrijdingsmiddelen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

3.3. Agrarische bestemming (Rheden)

Voor de gronden met een agrarische bestemming in de gemeente Rheden gelden beperkingen voor wat betreft kwekerijgewassen en houtachtige gewassen.

Als maximale planologische situatie kan worden uitgegaan van de kweek van bijvoorbeeld groenten zoals asperges, uien of witlof, dan wel kool / granen of niet houtachtig fruit zoals aardbeien.

Het gaat hier eveneens om toepassing van bestrijdingsmiddelen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

4. Activiteitenbesluit

In artikel 3.80, lid 3, lid b onder 1^o van het Activiteitenbesluit milieubeheer is vastgelegd dat een driftreductie moet worden bereikt van 90%, bepaald volgens Meetprotocol voor het vaststellen van de driftreductie van neerwaartse en op- en zijwaartse spuittechnieken, versie van 1 juli 2017 (artikel 3.80, lid 5 Activiteitenbesluit milieubeheer jo. artikel 3:81 Regeling omgevingsrecht - Rarim). Driftreductie kan ook worden bereikt door het toepassen van schermen (artikel 3.79, lid 7 onder b ten 2^e Barim) of door toepassing van een vanggewas (vegetatiescherm - artikel 3.80a, lid 2 onder a Barim).

In het kader van onderhavige rapportage wordt ervan uitgegaan dat geen scherm of vanggewas wordt toegepast, maar dat driftreductie volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer plaatsvindt door toepassing van bijvoorbeeld een tunnelspuit, een dwarsstroomspuit of axiaalspuit met schermen aan de installatie zelf of driftarme doppen. Het Activiteitenbesluit bevat op dit punt een aanvullende regeling voor wat betreft de toe te passen spuitdoppen (artikel 3.83, lid 4 Activiteitenbesluit milieubeheer).

In algemene zin bevat het Activiteitenbesluit beperkingen aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen bij windsnelheden hoger dan 5 meter per seconde (artikel 3.83, lid 5 Activiteitenbesluit milieubeheer).

Verder gelden er op grond van de artikel 3.79, lid 2 (verder uitgewerkt in de artikelen 3.80, 3.80a en 3.81 van het Activiteitenbesluit zogenaamde teeltvrije zones. Dit is een zone langs watergangen waar geen teelt aanwezig mag zijn cq. geen teelt waarop gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. De breedte van deze teeltvrije zone varieert per gewas. In onderhavige situatie zijn deze bepalingen niet van toepassing omdat geen sprake is van jaarrond watervoerende watergangen.

5. Representatief gebruik bestrijdingsmiddelen

In deze paragraaf wordt ingegaan op het gebruik van bestrijdingsmiddelen in het licht van de door het Ctgb vastgestelde wettelijke gebruiksvoorschriften.

5.1. Ctgb – wettelijk gebruiksvoorschrift

Het College voor de toelating van bestrijdingsmiddelen en biociden (Ctgb) geeft voor toegelaten gewasbeschermingsmiddelen een wettelijk gebruiksvoorschrift. Deze voorschriften gelden zo nodig als aanvulling op de bepalingen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Door het Ctgb is aangegeven dat toepassing van gewasbeschermingsmiddelen bij tuincentra niet is toegestaan, gelet op de in de wettelijke gebruiksvoorschriften gehanteerde terminologie². Voor zover op de desbetreffende gronden een hoveniersbedrijf is toegelaten of de teelt van gewassen, dient wel

² E-mail Ctgb 25 april 2018, bijlage A

rekening te worden gehouden met de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, uitgaande van de planologisch maximale situatie dat de gronden niet voor hovenier of tuincentrum worden gebruikt maar voor de bedrijfsmatige teelt van gewassen.

5.2. Toepassingsmatrix

Op basis van het toegelaten planologische gebruik waarbij de inzet van gewasbeschermingsmiddelen maximaal is, zijn enkele gewassen gekozen en zijn -op basis van de wettelijke gebruiksvoorschriften van het Ctgb- representatieve gewasbeschermingsmiddelen gekozen. Hierbij is per soort (herbicide, insecticide en fungicide) een representatief middel gekozen.

Schematisch leidt dat tot de volgende toepassingsmatrix.

gemeente	bestemming	toepassing	gewas	herbicide	insecticide	fungicide
Brummen	bedrijf	teelt	heesters	basta	flonicamid	captan
Brummen	hovenier	teelt	heesters, planten	basta	flonicamid	mepaniprym
Brummen	agraris	teelt	heesters, bessen	basta	flonicamid	captan
			kerstbomen	basta	ja	-
Rheden	agraris	teelt	asperge, ui, witlof	glyfosaat	flonicamid	-
			aardbeien	basta	ja	mepaniprym
			akkerbouwgewas	glyfosaat	flonicamid	-

Zoals aangegeven wordt in onderhavige rapportage dus ingegaan op gebruik van de stoffen glufosinaat-ammonium, glyfosaat, flonicamid, captan en mepaniprym. In de matrix zijn daarbij enkele gewassen opgenomen als voorbeeld. In hoofdstuk 6 wordt per middel uitgebreid opgesomd voor welke toepassingen dit is toegelaten.

Glyfosaat (Roundup)

Glyfosaat vormt het werkzame bestanddeel van Roundup. Het middel wordt zowel spitsgewijs toegepast tegen onkruiden, wat in het kader van een spuitzone-onderzoek minder representatief is, als voor het integraal doodspuiten.

Captan (Captan 80 WG)

Captan wordt gebruikt ter bestrijding van schurft/schimmel in diverse gewassen. Het is het werkzame bestanddeel van Captan 80 WG. Captan kan in de regel als representatief voor een spuitzone worden beschouwd. Dit vanwege de toxiciteit, het verhoudingsgewijs intensieve gebruik en vanwege de omstandigheid dat dit middel ook buiten de volbladperiode mag worden gebruikt. Indien er geen of minder bladeren aan de bomen zijn, is (het risico op) verspreiding door drift groter³.

Flonicamid (Teppeki)

Flonicamid vormt het werkzame bestanddeel van het middel Teppeki, voor de bestrijding van luizen. Voor dit middel wordt geen specifiek wettelijk gebruiksvoorschrift gegeven buiten de maximaal toelaatbare concentraties.

³ Plant Research International, Onderzoek naar driftblootstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Tholen, 441, maart 2012

Voor wat betreft toepassing binnen de bestemmingen voor het tuincentrum en de agrarische bestemming moet bij het gebruik van Teppeki ook worden voldaan aan de bepalingen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Mepanipyrim (Frupica SC)

Mepanipyrim is het werkzame bestanddeel van Frupica SC. Dit middel mag bijvoorbeeld worden gebruikt ter bestrijding van schimmels in aardbeien.

Glufosinaat-Ammonium (Basta)

Glufosinaat-Ammonium is het werkzame bestanddeel van Basta. Dit middel wordt gebruikt ter bestrijding van onkruid in diverse teelten.

6. Spuitzones

6.1. Efsa-model

Op 17 oktober 2014 heeft de European food and safety authority (Efsa) een handreiking vastgesteld voor de beoordeling van blootstelling aan pesticiden. De handreiking heeft zowel betrekking op de blootstelling van medewerkers bij de teelt alsook op die van omwonenden en andere betrokkenen zoals passanten (waaronder bezoekers en medewerkers van het tuincentrum) en/of recreanten.

Bij de handreiking is door de Efsa een rekenmodel openbaar gemaakt dat kan worden gebruikt voor een beoordeling van de driftblootstelling bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen (spuiten van gewassen). Het Efsa-rekenmodel biedt de mogelijkheid om de maximale blootstelling te bepalen van zowel medewerkers, als omwonenden, passanten en personen die recreatief verblijven in de nabijheid van terreinen waar bestrijdingsmiddelen worden toegepast. De handreiking en het rekenmodel zijn tot stand gekomen op basis van bijdragen van experts uit alle Europese landen op basis van tal van onderzoeksgegevens en studies.

Het rekenmodel is gebaseerd op meerdere modellen en databases. Voor de omwonenden is gebruik gemaakt van BREAM⁴ in het geval van landbouwgronden en van Loyd *et al.* (1987)⁵ in het geval van

⁴ Gebaseerd op meerdere studies:

Butler Ellis MC, Lane AG, O'Sullivan CM, Miller PCH and Glass CR, 2010a. Bystander exposure to pesticide spray drift: new data for model development and validation Biosystems Engineering, 107, 162–168. Butler Ellis MC and Miller PCH, 2010. The Silsoe Spray Drift Model: a model of spray drift for the assessment of non-target exposures to pesticides. Biosystems Engineering, 107, 169–177.

Glass CR, Mathers JJ, Harrington P, Miller PCH, Butler Ellis C and Lane A, 2010. Generation of field data for bystander exposure and spray drift with arable sprayers. Aspects of Applied Biology, 99, 271–276.

Glass CR, Mathers JJ, Hetmanski MT, Sehnalova M and Fussell RJ, 2012. Development of techniques to measure vapour concentrations of pesticides to determine potential bystander & resident exposure. Aspects of Applied Biology, 114, 79–86.

Kennedy MC, Butler Ellis MC and Miller PCH, 2012. Probabilistic risk assessment of bystander and resident exposure to spray drift from an agricultural boom sprayer. Aspects of Applied Biology, 114, 87–90.

⁵ Lloyd GA, Bell GJ, Samuels SW, Cross JV and Berry AM, 1987. Orchard sprayers: comparative operator exposure and spray drift study. Agricultural Science Service, Agricultural Development and Advisory Service, Ministry of Agriculture Fisheries and Food, UK.

boomgaarden. Hoewel de data van Lloyd *et al.* (1987) ouder zijn, zijn deze representatief voor de huidige situatie aangezien de metingen hebben plaatsgevonden onder de volgende omstandigheden:

- De bestrijdingsmiddelen worden aangebracht over de gehele boomgaard.
- Bij het spuiten van de buitenste rij zijn de spuitkoppen naar de boomgaard toe gericht.
- Er is een spuitvrije zone van minstens 3 meter van de laatste bomenrij tot aan de rand van het veld.

Tevens wordt Lloyd *et al.* (1987) in EUROPOEM⁶ gebruikt vanwege de representatieve omstandigheden. EUROPOEM werd ontwikkeld om de blootstelling te beoordelen van de toepassers van bestrijdingsmiddelen en is ook als basis gebruikt voor het Efsa-model.

Mede nu sprake zal zijn van blootstelling van bezoekers en medewerkers van het tuincentrum of de andere functies, is gebruik gemaakt van het Efsa-model. Immers, in dit model is het mogelijk deze situatie te modelleren, terwijl dat met andere modellen niet mogelijk is.

In het Efsa-model kan een boomgaard of een ander opgaand gewas worden gemodelleerd als een vorm van 'upward spraying'. In het model kan verder rekening gehouden worden met toepassing van driftreducerende technieken, welke in de onderhavige situatie ook verplicht zijn vanwege gebruiksvoorschriften en/of Activiteitenbesluit milieubeheer. Verder wordt in het model rekening gehouden met de factor wind⁷.

In het model kan evenwel de toepassing van een scherm of afschermende beplanting niet worden gemodelleerd. De driftblootstelling kan worden berekend op afstanden van 2 tot 10 meter. De blootstelling aan dampen wordt berekend aan de hand van Britse⁸ en Duitse methoden⁹. De hand-mondblootstelling voor kinderen is gebaseerd op de Modified Californian Method^{10 11} en data van de Environmental Protection Agency van de VS (2001)¹².

In het Efsa-model is voor onderhavige onderzoek de maximale blootstelling per jaar van kinderen onder de 3 jaar in een woonsituatie bepalend.

⁶ Van Hemmen JJ, 2008. Addendum to the TNO Report V7333: effective personal protective equipment (PPE). Default setting of PPE for registration purposes of agrochemical and biocidal pesticides. Covering the literature published in the period 2005 to early 2008. TNO Quality of Life, TNO Chemistry, Food & Chemical Risk Analysis, Chemical Exposure assessment, Zeist, The Netherlands.

⁷ EFSA, Guidance on the assessment of exposure of operators, workers, residents and bystanders in risk assessment for plant protection products, EFSA Journal 2014;12(10):3874, 25

⁸ CRD (The Chemical Regulation Directorate, UK), 2008. Bystander Exposure Guidance.

⁹ Martin S, Westphal D, Erdtmann-Vourliotis M, Dechet F, Schulze-Rosario C, Stauber F, Wicke H and Chester G, 2008. Guidance for exposure and risk evaluation for bystanders and residents exposed to plant protection products during and after application Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, 3, 272–281.

¹⁰ Fuller R, Klonne D, Rosenheck L, Eberhart D, Worgan J and Ross J, 2001. Modified California Roller for measuring transferable residues on treated turfgrass. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 67, 787–794.

¹¹ Rosenheck L, Cowell J, Mueth M, Eberhart D, Klonne D, Norman C and Ross J, 2001. Determination of a standardized sampling technique for pesticide transferable turf residues. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 67, 780–786.

¹² US EPA (US Environmental Protection Agency), 2001. Science Advisory Council for Exposure, policy number 12, recommended revisions to the standard operating procedures (SOPs) for residential exposure assessments. Office of Pesticide Programs, Health Effects Division, Washington, DC, USA.

Op basis van het Efsa-rekenmodel heeft het Ctgb alle in Nederland toegelaten bestrijdingsmiddelen aan een herbeoordeling onderworpen. De conclusie van het Ctgb was, dat zich bij geen van de toegelaten bestrijdingsmiddelen een risico voordoet voor omwonenden¹³. Vanaf 1 januari 2016 worden de EUROPOEM-modellen niet meer gebruikt voor de beoordeling van bestrijdingsmiddelen, maar is het Ctgb overgeschakeld op het Efsa-model.

Voor de beoordeling van de onderhavige situatie is tevens gebruik gemaakt van het Efsa-rekenmodel. Hierbij is er steeds van uitgegaan dat de gronden waarop bestrijdingsmiddelen worden toegepast niet door de toekomstige bewoners zal worden betreden¹⁴. De uitkomsten van de modelberekening zijn bij deze rapportage gevoegd¹⁵.

6.1.1. Glyfosaat

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: Roundup Power
- Neerwaarts spuiten
- Spuittechniek DRT 90
- Bladsituatie: niet relevant
- Afbraaktermijn: 500 dagen¹⁶
- 'Reference value non acutely toxic active substance' (RVNAS) is de 'Acceptable Operator Exposure Level' (AOEL): 0,1 mg/kg bw/day¹⁷
- 'Reference value acutely toxic active substance' (RVAAS) is de 'Acute reference dose' (ARfD): 0,5 mg/kg bw¹⁸
- Dermale opname actieve stof: 1%¹⁹
- Orale en inhalatoire opname actieve stof: 20%
- Dampdruk: $1,31 \times 10^{-5}$ Pa (25°C)

Voor de toepassing van Roundup Power geldt het wettelijk gebruiksvoorschrift²⁰ op grond waarvan het aantal toepassingen per teeltcyclus maximaal 3 bedraagt met een minimale interval tussen toepassingen van 28 dagen. De maximale dosis bedraagt 6 L/ha per toepassing cq. per gewasseizoen, uitgaande van een watervolumeschaal van 200 tot 400 L/ha.

Op basis van deze uitgangspunten laat het Efsa-model geen overschrijding zien op een afstand van 3 meter. De bepalende belasting voor een kind is 1% AEL in woonsituaties. Het maakt hierbij geen verschil of het middel in één of in drie behandelingen per seizoen wordt gebruikt.

¹³ Ctgb, brief d.d. 21 oktober 2015 aan de Staatssecretaris van het ministerie IenM, nummer 20LSLO21Ot49, de achterliggende berekeningen zijn opgevraagd, maar niet verkregen.

¹⁴ 'Entry into treated crops'

¹⁵ Een overzicht van de uitkomsten is in bijlage B toegevoegd als .pdf, maar de desbetreffende Excel-bestanden van de berekeningen met het Efsa-model behoren ook tot onderhavige rapportage.

¹⁶ Efsa, EFSA (European Food Safety Authority), 2015. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance glyphosate. EFSA Journal 2015; 13 (11):4302, 107 pp. doi:10.2903/j.efsa.2015.4302

¹⁷ Zie vorige noot

¹⁸ Zie vorige noot

¹⁹ Zie vorige noot

²⁰ Ctgb, Gebruiksvoorschrift Roundup Power, 2 september 2016

Rekening houdend met een teeltvrije zone bedraagt de spuitzone 2,50 meter tot 0 meter.

6.1.2. Captosan

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: captan
- Neerwaarts spuiten
- Spuittechniek: DRT 90
- Bladsituatie: niet relevant
- Afbraaktermijn: 33,9 dagen²¹
- 'Reference value non acutely toxic active substance' (RVNAS) is de 'Acceptable Operator Exposure Level' (AOEL): 0,1 mg/kg bw/day²¹
- 'Reference value acutely toxic active substance' (RVAAS) is de 'Acute Reference Dose' (ARfD): 0,3 mg/kg bw/day²¹
- Dermale opname actieve stof: 10%²¹
- Orale en inhalatoire opname actieve stof: 100% (worst case - default value)
- Dampdruk: $2,1 \times 10^{-4}$ Pa bij 50 °C²¹

Voor het spuiten van Captosan²² geldt een wettelijk gebruiksvoorschrift dat gebruik toelaat voor de onbedekte teelt van aardbeien, kruisbessen, blauwe bessen, bramen, frambozen, anemonen, ranonkels, boomkwekerijgewassen en buxus. De maximale dosering verschilt hierbij per gewas, maar representatief voor al deze gewassen mag maximaal 7,5 kg/ha per jaar worden verspoten in 5 toepassingen per jaar met een interval van 10 dagen en een maximale dosering per toepassing van 1,5 kg/ha.

Op basis van deze uitgangspunten laat het Efsa-model geen overschrijding zien. De bepalende belasting voor een kind is 48% AEL op een afstand van 5 meter in woonsituaties.

6.1.3. Teppeki

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: flonicamid
- Opwaarts spuiten
- Spuittechniek: DRT 90
- Bladsituatie: kale boom situatie
- Afbraaktermijn: 2,6 dagen
- 'Reference value non acutely toxic active substance' (RVNAS) is de 'Acceptable Operator Exposure Level' (AOEL): 0,025 mg/kg bw/day²³
- 'Reference value acutely toxic active substance' (RVAAS) is de 'Acute Reference Dose' (ARfD): 0,025 mg/kg bw/day²⁴
- Demale opname actieve stof: 7.46% concentraat en 13% verdunning²⁵

²¹ Efsa, Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance captan, 4 juni 2009 nummer 296

²² Ctgb, gebruiksvoorschrift Captosan spuitkorrel 80 WG 11515 N, 8 juli 2016

²³ Efsa, Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance flonicamid, 2010

²⁴ Zie vorige noot

²⁵ Zie vorige noot

- Orale en inhalatoire opname actieve stof: 100% (worst - default value)²⁶
- Dampdruk: $2,55 \times 10^{-6}$ Pa bij 25 °C²⁷

Teppeki (werkzame stof 50% flonicamid), wordt gebruikt voor de bestrijding van luizen. Dit in gewassen zoals aardappelen, suikerbieten, wintertarwe, triticale, spelt, zomertarwe, winterkoolzaad pitvruchten, bloembol- en bloemknolgewassen, bloemisterijgewassen, boomkwekerijgewassen, vaste plantenteelt, bloemenzaadteelt, veredelingsteelt en zaadproductie en vruchtdragende struiken. Het gaat hierbij om een emulsie. De maximaal toegelaten dosering bedraagt 0,14 kg/ha, 3 behandelingen per 12 maanden en een tussenliggende interval van 21 dagen²⁸.

Het middel wordt in de regel toegepast in volbladsituaties, maar worst case is rekening gehouden met toepassing in de lente op een moment dat de bladeren nog in de groei zijn. Er is rekening gehouden met opwaarts spuiten vanwege toepassing bij bijvoorbeeld volwassen bomenkweek.

Op basis van deze uitgangspunten laat het Efsa-model geen overschrijding zien op een afstand van 5 meter. Aangezien worst case wordt uitgegaan van het opwaarts spuiten van bomen, kan geen kortere afstand dan 5 meter worden berekend. De bepalende belasting voor een kind is 10% AEL in woonsituaties.

6.1.4. Frupica SC

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: Mepanipyrim
- Opwaarts spuiten
- Spuittechniek: DRT 90
- Bladsituatie: volblad situatie
- Afbraaktermijn: 25 dagen²⁹
- 'Reference value non acutely toxic active substance' (RVNAS) is de 'Acceptable Operator Exposure Level' (AOEL): 0,07 mg/kg bw/day³⁰
- 'Reference value acutely toxic active substance' (RVAAS) is de 'Acute Reference Dose' (ARfD): 0,30 mg/kg bw/day³¹
- Demale opname actieve stof: 0,4% actieve stof en 6% oplossing³²
- Orale en inhalatoire opname actieve stof: 100% (worst - default value)
- Dampdruk: 1.9×10^{-20} Pa (25 °C)³³

²⁶ Zie vorige noot

²⁷ Zie vorige noot

²⁸ Ctgb, gebruiksvoorschrift Tepeki 12757 N, 16 februari 2018

²⁹ EFSA (European Food Safety Authority), Arena M, Auteri D, Barmaz S, Bellisai G, Brancato A, Brocca D, Bura L, Byers H, Chiusolo A, Court Marques D, Crivellente F, De Lentdecker C, De Maglie M, Egsmose M, Erdos Z, Fait G, Ferreira L, Goumenou M, Greco L, Ippolito A, Istace F, Jarrah S, Kardassi D, Renata Leuschner, Lythgo C, Magrans JO, Medina P, Miron I, Molnar T, Nougadere A, Padovani L, Parra Morte JM, Pedersen R, Reich H, Sacchi A, Santos M, Serafimova R, Sharp R, Stanek A, Streissl F, Sturma J, Szentes C, Tarazona J, Terron A, Theobald A, Vagenende B, Verani A and Villamar-Bouza L, 2017. Conclusion on the peer review of the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance mepanipyrim. EFSA Journal 2017;15(6):4852, 22 pp.

³⁰ Zie vorige noot

³¹ Zie vorige noot

³² Zie vorige noot

³³ Zie vorige noot

Frupica wordt gebruikt voor de bestrijding van schimmels in aardbeien en sierteeltgewassen. Dit in een representatieve hoeveelheid van 1,8 l/ha per jaar in maximaal 2 behandelingen van 0,9 L/ha met een tussenpoos van 7 dagen³⁴.

De maatgevende afstand bedraagt 5 meter, nu de AEL kind op een afstand van 5 meter 2% bedraagt.

6.1.5. Basta

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: glufonisaat-ammonium
- Neerwaarts spuiten
- Spuittechniek: DRT 90
- Bladsituatie: niet relevant
- Afbraaktermijn: 11 dagen³⁵
- 'Reference value non acutely toxic active substance' (RVNAS) is de 'Acceptable Operator Exposure Level' (AOEL): 0,0021 mg/kg bw/day³⁶
- 'Reference value acutely toxic active substance' (RVAAS) is de 'Acute Reference Dose' (ARfD): 0,021 mg/kg bw/day³⁷
- Demale opname actieve stof: 0,3% concentraat en 0,7% verdunning³⁸
- Orale opname actieve stof: 10%³⁹
- Inhalatoire opname actieve stof: 100% (worst case - default value)⁴⁰
- Dampdruk: $<3,1 \times 10^{-5}$ Pa⁴¹ bij 50 °C

Basta 200 wordt gebruikt ter bestrijding van onkruid bij de teelt van graszaad, voedergras, pitvruchten, kersen, peulgroenten, koolgewassen, wortel- en knolgewassen, uiten, sjalotten, knoflook, asperges, bleekselderij, knolvenkel, prei, bloembollen en –knollen, bloemisterijgewassen, boomkwekerijgewassen, vaste planen en windsingels. Voor toepassingen in diverse teelten, zoals bij boomkwekerijgewassen wordt een strokenbehandeling toegepast die representatief kan worden beschouwd. De maximale dosering bedraagt 3 l/ha⁴² Het wordt 2 keer toegepast met een interval van 28 dagen.

Op basis van deze uitgangspunten laat het Efsa-model geen overschrijding zien op een afstand van 3 meter. De bepalende belasting voor een kind is 5% AEL op een afstand van 3 meter.

³⁴ Ctgb, gebruiksvoorschrift Frupica SC, 6 februari 2009

³⁵ Efsa, Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance glufosinate. 2005. Het betreft de maximale afbraaktermijn voor glufosinaat-ammonium in de grond. Deze waarde is aangehouden als representatief voor bijvoorbeeld een zandbak. Tevens betreft het de AOEL, de ARfD en de orale opname.

³⁶ Zie vorige noot

³⁷ Zie vorige noot

³⁸ Zie vorige noot

³⁹ Zie vorige noot

⁴⁰ Zie vorige noot

⁴¹ Ctgb, gebruiksvoorschrift voor Basta 200, d.d. 2 mei 2014 (in bijlage 1 staan de gebruiksvoorschriften, in bijlage 2 staan de AOE, ARfD, de dermale opname specifiek voor Basta 200, de orale opname en de dampdruk).

⁴² Ctgb, gebruiksvoorschrift voor Basta 200, d.d. 2 mei 2014 (in bijlage 1 staan de gebruiksvoorschriften, in bijlage 2 staan de AOE, ARfD, de dermale opname specifiek voor Basta 200, de orale opname en de dampdruk).

6.2. Cumulatie

In de omgeving zullen verschillende bestrijdingsmiddelen kunnen worden gebruikt. Toekomstige bewoners zullen dan mogelijk blootgesteld worden aan al deze middelen. Ook vindt opname plaats via reguliere etenswaren. Op basis van onderzoek is niet duidelijk of er op dit punt sprake is van cumulatieve effecten op de gezondheid.

Hoewel dat cumulatieve effect niet kan worden uitgesloten, hebben de verschillende bestrijdingsmiddelen vaak een ander aangrijpingspunt op het metabolisme van een insect, een schimmel of een plant. In lijn daarmee ligt niet voor de hand dat er sprake zal zijn van (volledige) cumulatieve effecten op het menselijke organisme.

In de vastgestelde Acceptable Exposure Levels (maximaal toelaatbaar blootstellingsniveau - AEL's) is overigens niet specifiek rekening gehouden met cumulatieve of elkaar versterkende effecten. Naar deze effecten wordt wel onderzoek gedaan, maar er is nog veel onbekend op dit vlak.

Uit de aard der zaak staat iedereen bloot aan talloze stoffen en mede om die reden wordt bij het vaststellen van AEL's al wel rekening gehouden met een flinke veiligheidsmarge (voorzorgbeginsel).

7. Conclusie

In verband met een bouwplan voor het oprichten van een nieuwe woning op het perceel naast Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren is een onderzoek ingesteld naar de aan te houden ruimtelijk aanvaardbare veiligheidszone in verband met mogelijke drift vanuit omliggende bestemmingen.

De mogelijke drift is berekend met het Efsa-model, mede nu dit model kan worden beschouwd als Europese wetenschappelijke standaard voor de blootstelling van personen aan bestrijdingsmiddelen bij de toepassing daarvan in hun rol als gebruiker, passant en omwonende.

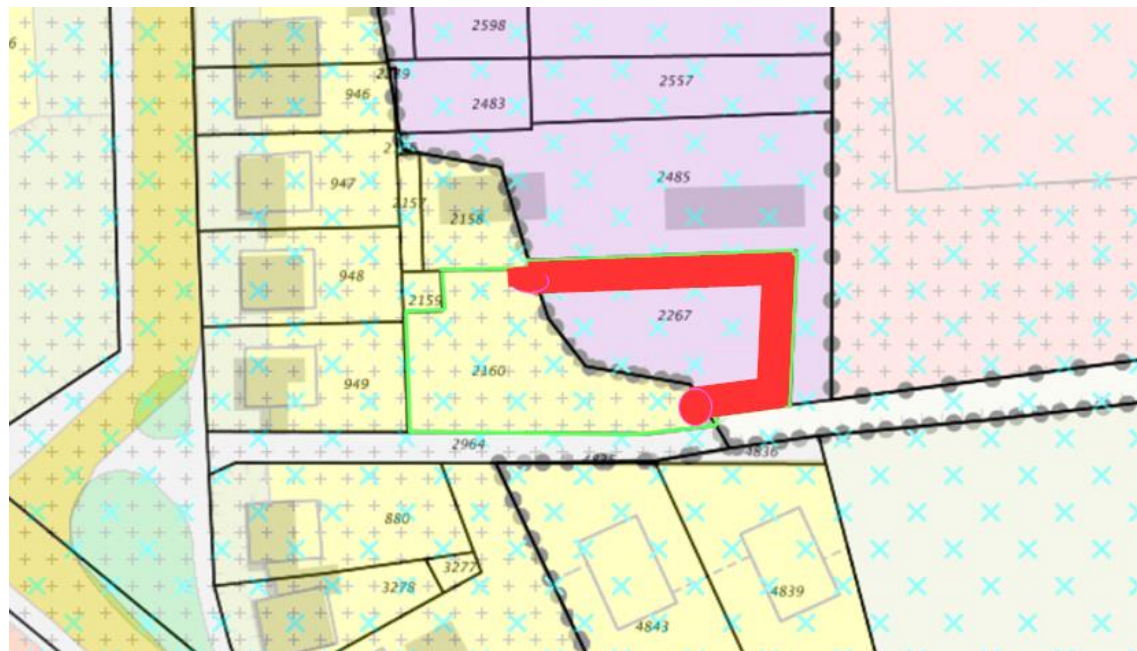
Er zijn met het Efsa-model meerdere bestrijdingsmiddelen beoordeeld welke als representatief kunnen worden beschouwd, uitgaande van planmaximalisatie conform aanwijzing van de gemeente Rheden, welke inhoudt dat:

- wordt uitgegaan van de planologisch toegelaten situatie waarin de effecten van bedrijvigheid op de omgeving het grootst zijn;
- geen rekening wordt gehouden met bestaande beperkingen voor die bedrijvigheid;
- enkel toepassing van gewasbeschermingsmiddelen bij de bedrijfsmatige teelt van gewassen wordt beoordeeld.

Bepalend in onderhavige situatie is de blootstelling van een 3-jarig kind in de woonsituatie. Op basis van het Efsa-model wordt geen rekening meer gehouden met een overschrijding van de AEL op een afstand van 5 meter uit de omliggende bedrijfsbestemmingen (hoveniersbedrijf, agrarisch).

Gelet op een en ander is duidelijk dat een afstand van 5 meter tussen de omliggende bestemmingen en de woonfunctie voldoende is om van uit oogpunt van ruimtelijke ordening aanvaardbare afstand te spreken voor wat betreft het aspect gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Op onderstaand overzicht is deze afstand van 5 meter indicatief met rood ingetekend.



Kaart: indicatie spuitzone 5 meter op basis van overzicht ruimtelijke plannen, bewerkt, deze kaart is noordgericht.

Deze afstand dient in ieder geval te worden aangehouden tot een tuin waar kinderen spelen en/of waar mensen gedurende langere tijd verblijven. De woning en/of bijgebouwen kunnen in principe wel op kortere afstand tot omliggende bestemmingen worden opgericht, mits niet voorzien van te openen geveldelen en eventuele gebouwontluchting zich buiten deze zone van 5 meter bevindt.

Indien op voornoemde wijze invulling wordt gegeven aan deze zone, wordt in principe voldaan aan de uitgangspunten van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en worden conform het beleid van de gemeente Rheden de gebruiksmogelijkheden van de voor agrarisch, tuincentrum en bedrijf bestemde gronden niet beperkt voor wat betreft het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Uiteraard spelen bij de bepaling van ruimtelijk aanvaardbare onderlinge afstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige bestemmingen nog andere factoren mee.

Bijlagen

- A) E-mail Ctgb inzake gebruik bestrijdingsmiddelen bij tuincentra
- B) Overzicht van alle berekeningen op basis van het Efsa-model
 - 1) Berekening op basis van het Efsa-model voor glyfosaat
 - 2) Berekening op basis van het Efsa-model voor captan
 - 3) Berekening op basis van het Efsa-model voor flonicamid
 - 4) Berekening op basis van het Efsa-model voor mepanipyrim
 - 5) Berekening op basis van het Efsa-model voor glufosinaat-ammonium

In het overzicht zijn de berekeningen opgenomen als .pdf. Echter de tot deze rapportage behorende berekeningen zijn aangeleverd/bijgevoegd als Excel-bestand.

Omgevingsdienst Regio Arnhem
Afdeling Vergunningen
De heer M. Scherrenburg
Postbus 3066
6802 DB Arnhem
marcel.scherrenburg@odra.nl

Datum 05-08-2021
Uw kenmerk
Ons kenmerk 2021-004730
Contactpersoon Evert den Hartog
Telefoonnummer 088-3555895
E-mailadres evert.den.hartog@vggm.nl

Onderwerp 2021-004730, Ruimtelijk plan Eerbeekseweg 8 Laag Soeren

Geachte heer/mevrouw,

Op 27 juli 2021 hebben wij uw verzoek ontvangen voor het uitbrengen van een advies voor "2021-004730, Ruimtelijk plan" aan de Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag Soeren. Wij hebben het plan getoetst aan de voorwaarden in de Wet Veiligheidsregio's van oktober 2010 en het daarbij behorende Besluit Veiligheidsregio's en de voorwaarden in de handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid van Brandweer Nederland van november 2012. Het plan is niet getoetst aan het Bouwbesluit.

Opkomsttijd

In de Wet veiligheidsregio's worden eisen gesteld aan de opkomsttijden van de brandweer. Deze zijn als norm vastgelegd in het bijbehorende Besluit. De opkomsttijd is de totale tijd die verstrijkt vanaf het moment dat de brandweer gealarmeerd wordt tot het moment dat de brandweer bij het betreffende adres arriveert. De maximale opkomsttijd is gerelateerd aan de gebruiksfunctie.

De opkomstnorm voor een woonfunctie is maximaal 8 minuten.

De werkelijke opkomsttijd voor Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag Soeren bedraagt 11 minuten.

De werkelijke opkomsttijd van de brandweer overschrijdt de norm zoals die in het Besluit veiligheidsregio's is vastgelegd. Dit betekent dat de brandweer in geval van een noodsituatie later zal arriveren dan landelijk is toegestaan en dus ook later zal kunnen aanvangen met blus- en reddingswerkzaamheden. Om die reden adviseren wij u compenserende maatregelen toe te passen.

Bijvoorbeeld:

- het installeren van gekoppelde rookmelders NEN 2555, zodat aanwezige personen zich, in geval van brand, tijdig in veiligheid kunnen stellen.

Bluswatervoorziening

Voor een adequate brandbestrijding dient de brandweer tijdig over voldoende bluswater te kunnen beschikken. Ook hiervoor zijn voorwaarden gesteld.

Primair

Voor dit plan betekent dat, dat het brandweervoertuig de hoofdtoegang tot maximaal 40 meter moet kunnen naderen (opstelplaats).

Vervolgens dient de brandweer binnen een afstand van maximaal 40 meter vanaf de opstelplaats over een primaire bluswatervoorziening (brandkraan) met een capaciteit van minimaal 30 m³ per uur te kunnen beschikken.

In dit plan bevindt de dichtstbijzijnde primaire bluswatervoorziening, in de vorm van een ondergrondse brandkraan met een capaciteit van 30 m³ per uur, zich op een afstand van minder dan 70 meter.

De primaire bluswatervoorziening voldoet niet aan de voorwaarden zoals opgenomen in de handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid. Het te bouwen bouwwerk staat vrij van andere objecten en de hoeveelheid bluswater zal beperkt zijn bij een calamiteit gezien de oppervlakte van het te bouwen bouwwerk. Wij zien daarom geen aanleiding om hier aanvullende voorwaarden aan te stellen.

Externe Veiligheid

In het kader van Externe Veiligheid hebben wij getoetst of het plan op zich zelf een risicobron vormt voor de omgeving of dat er in de omgeving risicobronnen aanwezig zijn die van invloed zijn op het plan. Dit blijkt niet het geval. Ten aanzien van Externe Veiligheid zijn dan ook geen nadere voorwaarden van toepassing.

Vragen?

Indien u ons advies niet (geheel) overneemt vernemen we dat graag. Als u nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met Evert den Hartog te bereiken op telefoonnummer 088-3555895.

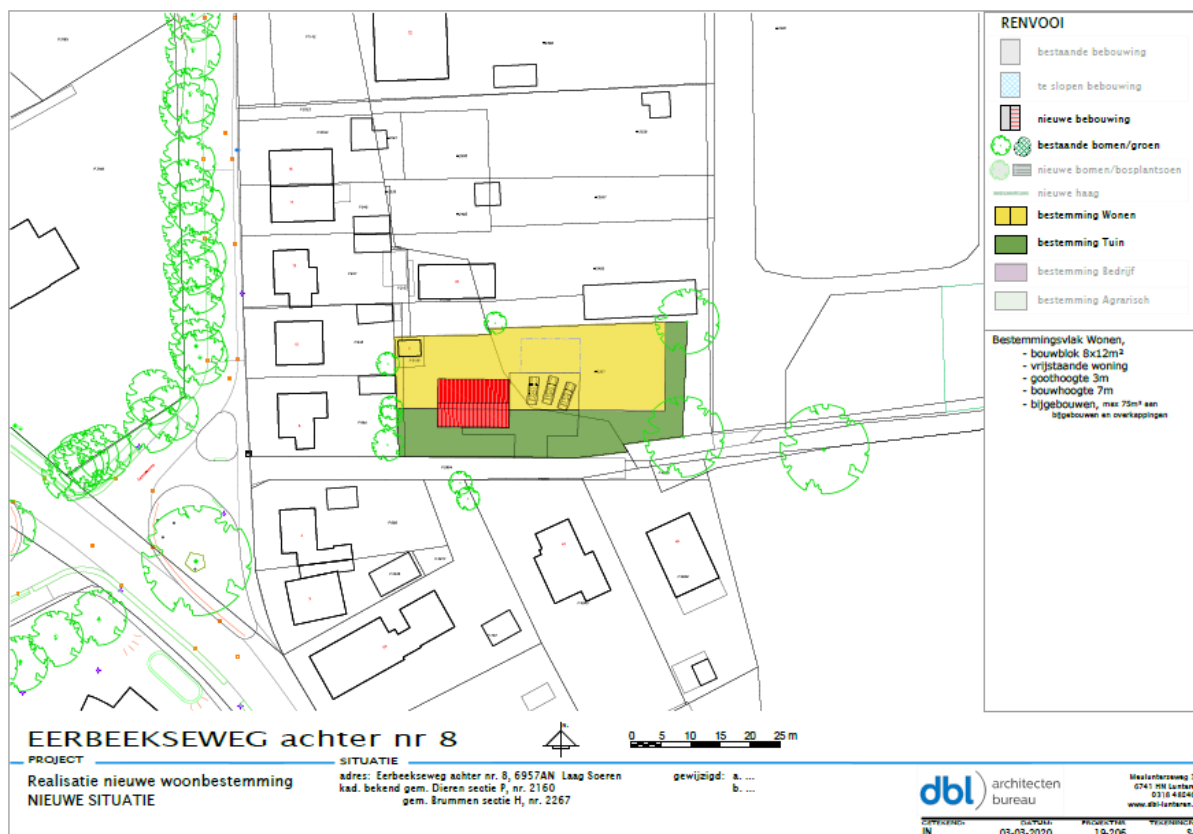
Met vriendelijke groet,



Robert Polman
Afdelingshoofd Risicobeheersing

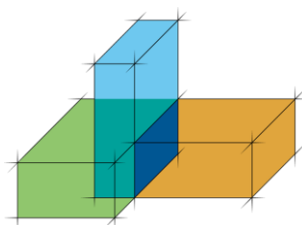
ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE AERIUS

EERBEEKSEWEG ACHTER NR. 8 LAAG-SOEREN



DBL

creativiteit
schept ruimte



Meulunterseweg 34
6741 HN Lunteren
T 0318 482462
E info@dbi-lunteren.nl
I www.dbi-lunteren.nl

Inhoudsopgave

1.	WETTELIJKE KADER	4
2.	GEBRUIKSFASE	5
3.	BEREKENINGSRESULTATEN	5
4.	CONCLUSIE	5

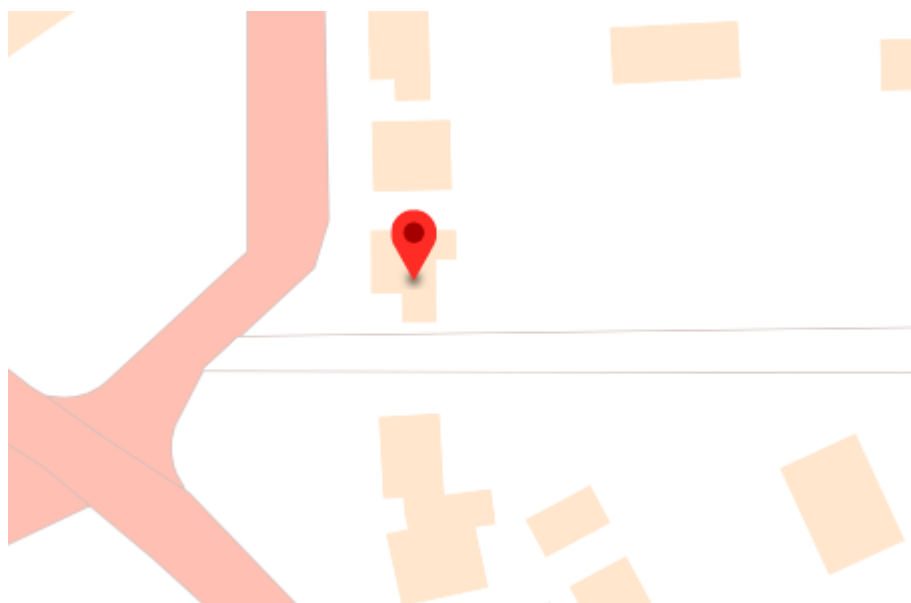
Auteur: : Architectenbureau DBL _ Paul Haver
Projectnr. : 19-206
Opdrachtgever : Dhr. A.E. Mandersloot
Datum : 27 juli 2021
Versie : 1
Status : Principeverzoek bestemmingsplanwijziging

Planomschrijving

Hierbij ontvangt u de resultaten inzake het onderzoek stikstofdepositie, gebruiksfase, betreffende het perceel Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag-Soeren voor Bouwbedrijf E.A. Mandersloot, Hoge hoek 32 3927 GG te Renswoude

Dit onderzoek is tot stand gekomen in het kader van het bepalen van de effecten van de gebruiksfase in het kader van de aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging. De bedrijfsbestemming wordt omgezet naar woonbestemming, waarbij een nieuwe woning gerealiseerd kan worden.

Zie onderstaande afbeelding 1 van de locatie, afbeelding 2 van de bestaande situatie en afbeelding 3 van de nieuwe situatie.



Afbeelding 1: Locatie



Afbeelding 2: Bestaande situatie



Afbeelding 3: Nieuwe situatie

1. Wettelijke kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning-plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient de stikstofdepositie vanwege de betreffende ontwikkeling op nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient de gebruiksfase doorgerekend te worden. Het Natura 2000-gebied, waar het hier om gaat is “De Veluwe”. Dit gebied ligt op circa 128 meter van het plangebied. Hierdoor is het noodzakelijk dat de stikstofdepositie voor deze ontwikkeling moet worden bepaald en vastgelegd.

Vanaf 1 juli 2021 zijne er enkele nieuwe maatregelen met betrekking tot stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Algemene maatregelen van bestuur (stikstof en natuurverbetering) Hierdoor is er sprake is van een (partiële) vrijstelling voor de Natura 2000-vergunningsverplichting: voor de bouwfase hoeft er geen stikstofdepositie berekening meer aangeleverd te worden. De vrijstelling geldt enkel tijdens de bouw-, sloop- en aanlegfase en niet voor structurele stikstofemissies tijdens het gebruik van het project. De gebruiksfase moet dus in beeld worden gebracht.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aerius-Calculator, welke ondanks het vallen van het PAS nog altijd gebruikt kan worden voor de bepaling van het projecteffect. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig. Bij een projectbijdrage van 0,00 mol/ha/jaar zullen de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Bij een depositiebijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar is een vergunning en nader onderzoek noodzakelijk.

2. Gebruiksfasen

Zoals reeds vermeld is er een bestemmingsplanwijziging aangevraagd naar een woonbestemming, waardoor de bouw van een nieuwe woning mogelijk wordt gemaakt. De nieuw te bouwen woning wordt gasloos uitgevoerd.

Volgens de 'Instructie gegevensinvoer voor Aerius-Calculator', versie 11 oktober 2019, geeft een bestaande vrijstaande woning een emissiefactor van 3,03kg NO_x (kg/jaar).

Voor het bepalen van de verkeersbewegingen van de bedrijfswoning wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Als uitgangspunt geldt 7,8 motorvoertuigbewegingen per woning per dag.

Ten behoeve van deze activiteiten is er sprake van verkeersbewegingen bij de woning. Voor het bepalen van de verkeersbewegingen van de woning wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Als uitgangspunt geldt 7,8 motorvoertuigbewegingen per woning per dag. Zie onderstaande tabel 1.

In de Aerius-Berekening is uitgegaan van 4 bewegingen waaronder: 1 beweging richting Harderwijkerweg, 2 bewegingen richting Eerbeekseweg en 2 bewegingen richting Prof. Huetlaan te Laag-Soeren.

Door initiatiefnemer is een raming gemaakt van de verkeersbewegingen in de gebruiksfase, zie tabel 1.

Type voertuig	Categorie	verkeersbewegingen	Frequentie
Personenauto	Licht verkeer	8	per etmaal

Tabel 1: Verkeersbewegingen gebruiksfase

3. Berekeningsresultaten

De berekening van het projecteffect van de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma Aerius-Calculator. In de bijlagen zijn de Aerius-Rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat. Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,02 mol/ha/jaar, ten tijde van de vaststelling van dit gebied als Natura 2000-gebied

4. Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de Aerius-Calculator ingevoerd. De berekeningen van het projecteffect zijn gemaakt met peiljaar 2021. Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,02 mol/ha/jaar voor de gebruiksfase. Bij een dergelijke projectbijdrage treden er mogelijk negatieve effecten op binnen het omliggende Natura 2000-gebied de 'Veluwe'. Een vergunning in het kader van de gebiedsbescherming Wet Natuurbescherming is voor het plan daarmee noodzakelijk.

Met deze aanvraag wordt ook een beroep gedaan op het stikstofregistratiesysteem (SSRS) voor extern salderen. Het plan voor de bestemmingsplanwijziging zoals aangegeven is door de gemeente Rheden bij de provincie Gelderland reeds aangemeld.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
A.E. Mandersloot	Eerbeekseweg nabij nr. 8, 6957AN Laag Soeren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
19-206	RWmiCqKqHpuP	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 juli 2021, 13:41	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

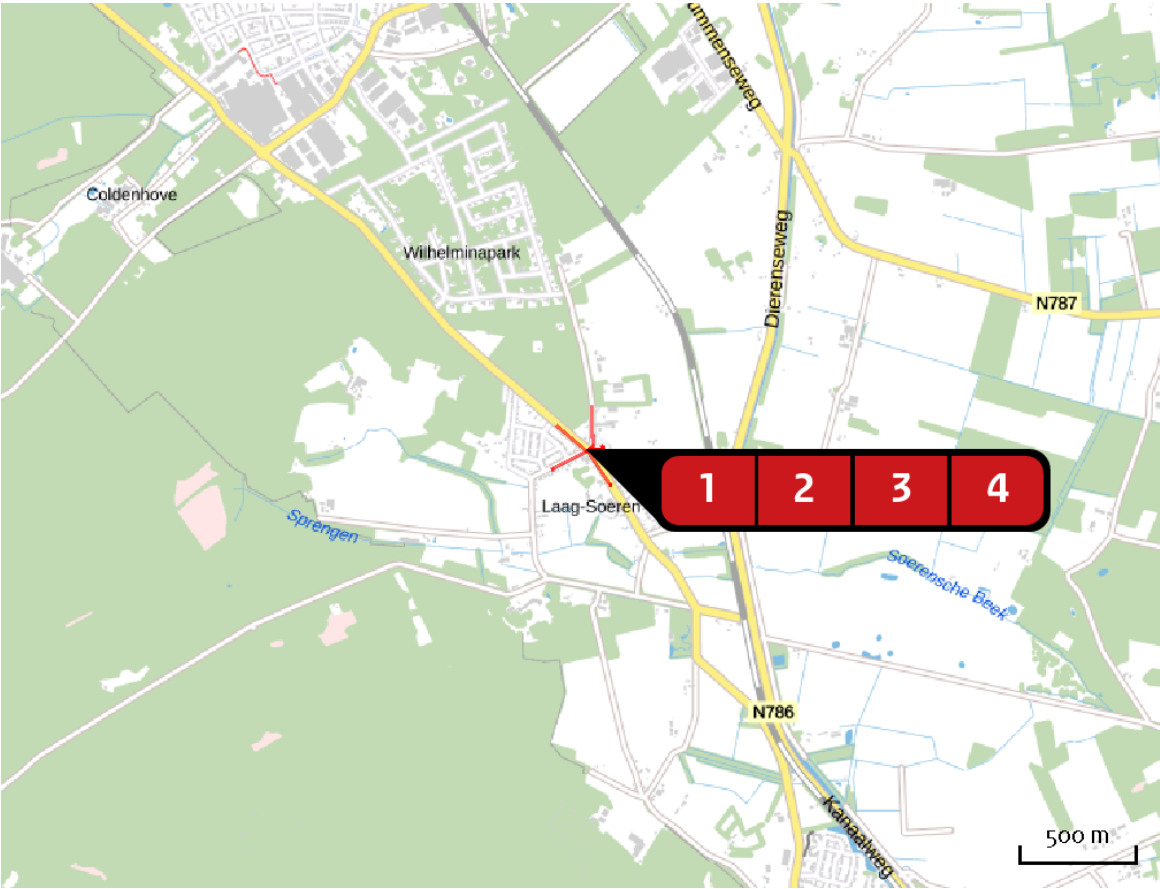
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,02

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	---

Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden

0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

Locatie (X,Y)

202259, 455311

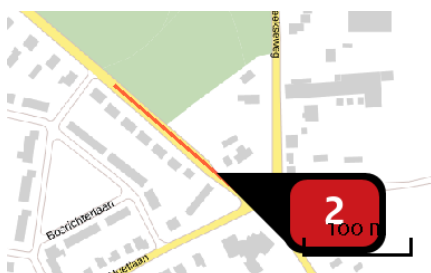
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

Locatie (X,Y)

202201, 455272

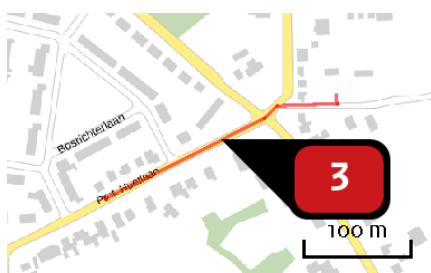
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

Locatie (X,Y)

202195, 455222

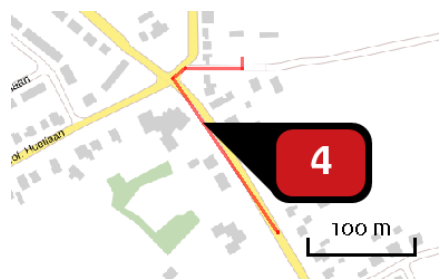
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

202267, 455203

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

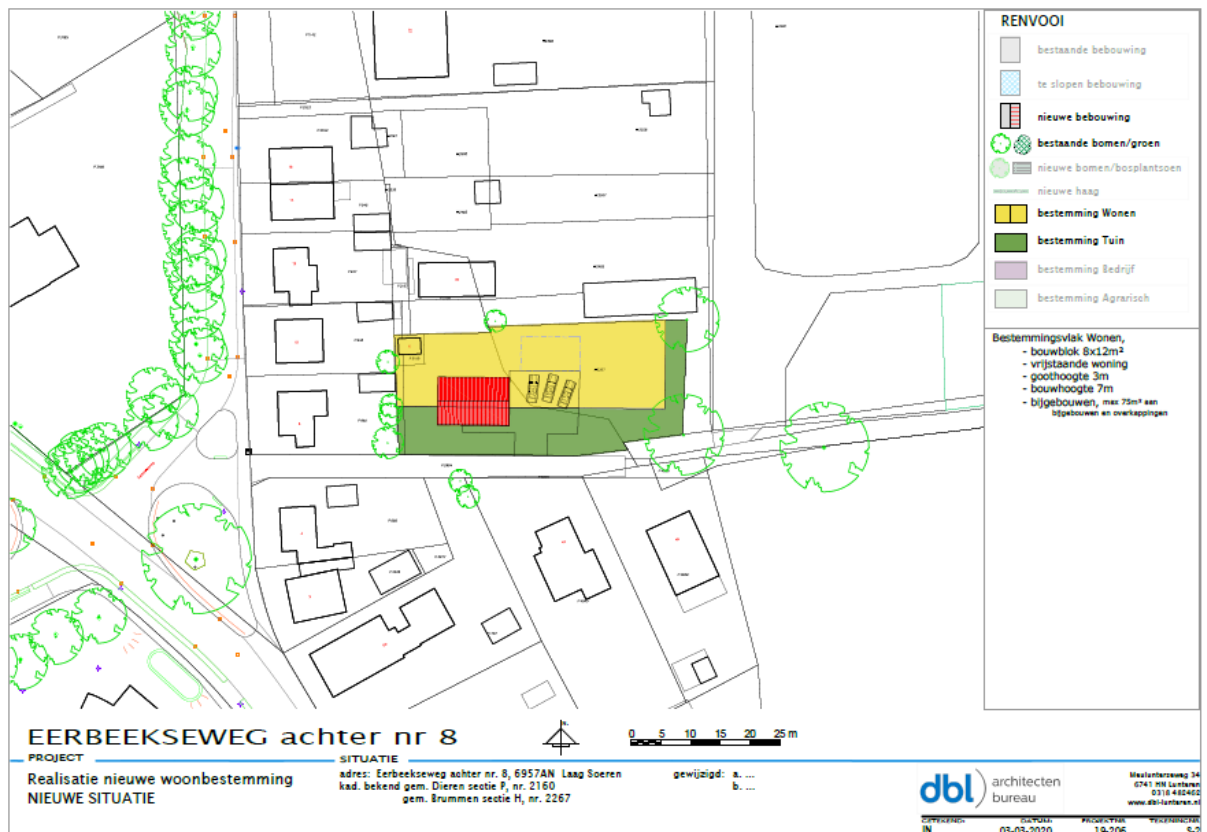
Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

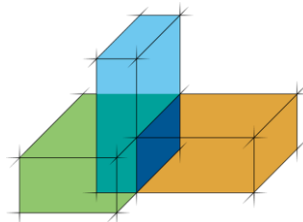
Natuurtoets zaaknummer 2021-010431

EERBEEKSEWEG ACHTER NR. 8 LAAG-SOEREN



DBL

creativiteit
schept ruimte



Meulunterseweg 34
6741 HN Lunteren
T 0318 482462
E info@dbi-lunteren.nl
I www.dbi-lunteren.nl

Auteur: : Architectenbureau DBL _ Paul Haver
Projectnr. : 19-206
Opdrachtgever : Dhr. A.E. Mandersloot
Datum : 30 augustus 2021
Versie : 1
Status : Principeverzoek bestemmingsplanwijziging

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij sturen wij u op uw verzoek van 12 augustus 2021, zaaknummer 2021-010431, de gevraagde Natuurtoets/passende beoordeling ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 behorend bij de aanvraag met bovengenoemd zaaknummer en adres. De locatie van aanvrager ligt namelijk op korte afstand van de begrenzing van het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Met behulp van de effectenindicator kan een verkenning worden uitgevoerd naar kansen op mogelijke significante effecten, met uitzondering van effecten vanwege de ammoniakemissie. Deze zijn immers in de aanvraag in beeld gebracht.

Op pagina 5 is inzicht gegeven in de storingsfactoren die bij het gebied 'Veluwe' aan de orde zijn. Deze factoren worden onderstaand toelicht in relatie tot de aanvraag die is gedaan.

1. Oppervlakteverlies

Kenmerk: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen. De locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd ligt buiten het gebied, waardoor geen sprake is van oppervlakteverlies.

2. Versnippering

Kenmerk: van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten, met name door verlies van het leefgebied. Zie 1.

3. Verzuring door stikstof uit de lucht

Kenmerk: verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃)). De gedane aanvraag heeft betrekking op de bouw van een woning. Deze wordt gasloos uitgevoerd. Enkel verkeersbewegingen vanuit deze woning hebben invloed op het natuurgebied. Die bouw wordt mogelijk gemaakt nadat het bestemmingsplan ter plaatse, wordt gewijzigd van een bedrijfsbestemming naar de bestemming wonen. Hierdoor zullen ter plaatse diverse bedrijven worden beëindigd of verplaatst waarvoor woningen worden teruggebouwd. Er mag worden aangenomen dat hierdoor de stikstofdepositie ten opzichte van de referentie gelijk zal dalen.

4. Vermesting door stikstof uit de lucht

Kenmerk: vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Zie 3.

5. Verzoeting

Kenmerk: verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen. Het gebied 'Veluwe' is hier niet gevoelig voor.

6. Verzilting

Kenmerk: verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. Verzilting treedt veelal op ten gevolge van verdroging. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot verdroging.

7. Verontreiniging

Kenmerk: er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. De locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, draagt niet bij aan eventueel verhoogde concentraties.

8. Verdroging

Kenmerk: verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is de gewenste/benodigde grondwaterstand. Zie 6.

9. Vernatting

Kenmerk: vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot vernatting.

10. Verandering stroomsnelheid

Kenmerk: verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen. De locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd ligt buiten het gebied, waardoor geen ingrepen in het gebied plaatsvinden.

11. Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk: de duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten. De locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd ligt buiten het gebied.

12. Verandering dynamiek substraat

Kenmerk: er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuing. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot verandering in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling.

13. Verstoring door geluid

Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot geluidbelasting ten opzichte van de omgeving, waardoor verstoring optreedt.

14. Verstoring door licht

Kenmerk: verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, worden lichtbronnen gebruikt. Echter, niet zodanig dat verstoring optreedt.

15. Verstoring door trilling

Kenmerk: er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot trilling (mogelijk alleen tijdelijk tijdens de bouwfase).

16. Optische verstoring

Kenmerk: optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Het aanwezig zijn van mensen op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, leidt niet tot verstoring in het gebied 'Veluwe'.

17. Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Zie 16.

18. Verandering in populatiedynamiek

Kenmerk: de storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot verstoring in de populatie-opbouw en/of populatiegrootte.

19. Bewuste verandering soortensamenstelling

Kenmerk: er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. Het aanwezig zijn van de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, leidt niet tot bewust ingrijpen in het gebied 'Veluwe'.

Vergunning Wet Natuurbescherming Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie
GELDERLAND

Gegevens indiener

Organisatie

Inschrijvingsnummer KvK	09082187
Naam organisatie	Architectenbureau D.B.L. Lunteren B.V.
Algemeen telefoonnummer	0318482462
Algemeen emailadres	info@dbl-lunteren.nl

Correspondentieadres

Straat	Meulunterseweg
Huisnummer	34
Postcode	6741HN
Plaats	Lunteren

Vestigingsadres

Straat	Meulunterseweg
Huisnummer	34
Postcode	6741HN
Plaats	Lunteren

Wilt u een contactpersoon opgeven?

Nee

Algemene gegevens van de activiteit(en)

Wordt de aanvraag gedaan voor een agrarische activiteit met (mede) het houden van vee?	Nee
Naam activiteit	19-206
Omschrijving activiteit	Bestemmingsplanwijziging bedrijfsbestemming naar wonen voor het perceel Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag Soeren
Locatie van de activiteit	Adres

Adres van de activiteit

Straatnaam Eerbeekseweg

Vergunning Wet Natuurbescherming Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie
GELDERLAND

Huisnummer	8
Postcode	6957 AN
Plaats	Laag-Soeren
Gemeente	Rheden
Betreft het een activiteit van tijdelijke aard?	Nee
Is voor deze activiteit eerder een ontheffing of natuurvergunning aangevraagd?	Nee

Inhoudelijke gegevens van de activiteit(en)

Geef een omschrijving van de bestaande en de gewenste situatie. (tenminste de wijziging beschrijven waarvoor de aanvraag wordt gedaan).

Van genoemd perceel wordt het bestemmingsplan gewijzigd van bedrijfsbestemming naar wonen. De aanvraag voor de Nbwet vergunning betreft het bouwen van die nieuwe woning. Depositie op natuurgebied.

Afstemming met de eigenaar

Is de aanvrager tevens grondeigenaar?

Ja

Afstemming met de beheerder

Is de aanvrager beheerder van het terrein?

Ja

Afstemming met de gemeente

Heeft u contact gehad met de gemeente?

Ja

Wie is in het kader van deze activiteit uw contactpersoon bij de gemeente(n) of omgevingsdienst?

Naam	Corne van Oevelen
Emailadres	c.vanoevelen@rheden.nl
Telefoonnummer	0264976422

Afstemming met andere wetten

Worden er voor de uitvoering van de activiteit bomen gekapt die vallen onder de beschermde houtopstanden op grond van hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming?

Nee

Zijn er op de locatie beschermde soorten aanwezig?

Nee

Vergunning Wet Natuurbescherming Natura 2000 gebieden

provincie
GELDERLAND

Status: Definitief

Stikstof effecten

Heeft de aanvraag betrekking op stikstofeffecten?	Ja
Wat is de reden van de aanvraag?	Nieuwe activiteit (oprichting)

Overige effecten

Zijn er andere effecten (niet zijnde stikstof)?	Nee
---	-----

Overige opmerkingen, aanvullingen, toelichting

Ruimte voor eventuele toelichting	Op verzoek van de gemeente Rheden wordt aanvraag ingediend. Met deze aanvraag wordt beroep gedaan op het stikstofregistratiesysteem (SSRS) voor extern salderen
-----------------------------------	---

Bijlagen

Wilt u meer dan 15MB aan bijlagen of een bestand groter dan 5MB uploaden?	Nee
Upload een tekening beoogde situatie	2021-07-27_19-206_Aerius Toelichting.pdf, 19-206_AERIUS_bijlage_20210727134108_RWmiCqKqHpuPgebruiksfase.pdf, 19-206getekendemachtigingNbwet.pdf, 19-206-mailCorne van Oevelen c.docx, 19-206_2020-03-03_Eerbeekseweg 8 LSR-blad S-1 bestaand.pdf
Upload een aerius-pdf - beoogde situatie	19-206_2020-03-04_Eerbeekseweg 8 LSR-blad S-2 nieuw.pdf, 19-206_AERIUS_bijlage_20210727134108_RWmiCqKqHpuPgebruiksfase.pdf

Ondertekening

De aanvrager/melder verklaart dat:	de wijzigingen in de omstandigheden die van belang zijn bij de beoordeling van de vergunningaanvraag, zo spoedig mogelijk doorgegeven worden aan de provincie Gelderland onder vermelding van het nummer waaronder de aanvraag in behandeling is; alle eventueel gewenste nadere gegevens voor de beoordeling van de aanvraag, direct en naar waarheid zullen worden verstrekt aan de medewerkers die met de behandeling van de aanvraag zijn belast; hij/zij er tevens mee bekend te zijn dat de vergunning direct wordt ingetrokken indien hij/zij één of meer uit zijn/haar vergunning voortvloeiende verplichtingen niet nakomt, dan wel in het kader van de aanvraag onjuiste gegevens heeft verstrekt. Voorts kan de vergunning worden gewijzigd of ingetrokken als de omstandigheden zodanig zijn gewijzigd dat deze niet verleend zou zijn op het tijdstip waarop de vergunning is verleend; alle gegevens naar waarheid zijn verstrekt.
Datum	28-7-2021
Naam ondertekenaar	P.Haver
Functie/hoedanigheid ondertekenaar	adviseur
De aanvrager/melder accepteert hierbij dat:	de aanvraag wordt ingediend door de persoon of bedrijf die als aanvrager (en daarmee legesplichtige) aangemerkt is of door de persoon die hiervoor gemachtigd is. de aanvraag hiermee definitief wordt ingediend. de aanvrager ermee bekend is dat voor het in behandeling nemen van deze aanvraag leges verschuldigd zijn. toestemming te geven voor het delen van de ingevulde informatie en het verder digitaal afhandelen van de procedure.

Vergunning Wet Natuurbescherming Natura 2000
gebieden

Status: Definitief

provincie
GELDERLAND



Besluit Verlenen vergunning

A.E. Mandersloot
De Hooge Hoek 32
3927 GG RENSWOUDE

Datum
10 december 2021

Zaaknummer
2021-010431

Onderwerp
Wet natuurbescherming -
gebiedsbescherming

Inlichtingen bij
Provincieloket
026 359 99 99
post@gelderland.nl

Blad
1 van 12

Locatie
Eerbeekseweg nabij nr 8 te Laag-Soeren

Gemeente
Rheden

Activiteit
Bouw van een woning

Geachte heer Mandersloot,

Hierbij ontvangt u een definitief besluit over bovengenoemde aanvraag.

Definitief besluit

Wij verlenen u deze vergunning.

U ontvangt nu het definitieve besluit. Wij publiceren dit besluit op www.overheid.nl. Diegenen die een zienswijze hebben ingediend en andere belanghebbenden kunnen in beroep gaan tegen het besluit.

De bijlagen zijn onderdeel van dit besluit

Bijlage 1 bevat een toelichting op ons besluit. Ook zijn de voorschriften van deze vergunning beschreven in de bijlage. Bijlage 2 bevat een kaart van de projectlocatie. De AERIUS-berekeningen zijn als bijlage 3 toegevoegd. Neem alle bijlagen goed door.

Markt 11 | 6811 CG Arnhem
Postbus 9090 | 6800 GX Arnhem

026 359 99 99
post@gelderland.nl
www.gelderland.nl

BNG Bank Den Haag
NL74BNGH0285010824
BIC-code BNG Bank: BNGHNL2G

Btw-nummer: NL001825100.B03
KvK-nummer: 51468751



provincie
Gelderland

Datum

10 december 2021

Zaaknummer

2021-010431

Blad

2 van 12

Meer informatie

Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op [gelderland.nl](https://www.gelderland.nl). U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



Erik Steenbergen
Teammanager Vergunningverlening

Documentnummer(s) inzage stukken:

03515789, 03533307

Bijlagen

- Bijlage 1 – Toelichting en voorschriften
- Bijlage 2 – Kaart projectlocatie
- Bijlage 3 – AERIUS-berekeningen (kenmerk RWmiCqKqHpuP d.d. 20 augustus 2021 en kenmerk RWq3dVZNNLjC d.d. 20 augustus 2021)

Beroep

Degenen die een zienswijze hebben ingediend en andere belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen een beroepschrift indienen bij de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem). Zij die partij zijn in de hoofdzaak

Datum

10 december 2021

Zaaknummer

2021-010431

Blad

3 van 12

kunnen bij de voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor individuele burgers (niet voor advocaten en ook niet voor gemachtigden namens een bedrijf of een organisatie) bestaat de mogelijkheid digitaal beroep of een verzoek om een voorlopige voorziening in te dienen. Meer informatie kunt u vinden op www.rechtspraak.nl.

Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de rechtbank Gelderland via telefoonnummer (088) 361 2000 of op www.rechtspraak.nl.

BIJLAGE 1

1 Toelichting

1.1 Leeswijzer

De opbouw van deze toelichting op de vergunning is als volgt:

- Allereerst wordt de *activiteit omschreven*;
- Dan volgt de *voorschriften* en de *procedure*;
- Vervolgens is het *beoordelingskader* toegelicht;
- Onder het kopje *beoordeling* wordt de onderbouwing van het besluit gegeven;
- De beslissing wordt afgesloten met een *conclusie, overige verplichtingen* en de *juridische grondslagen*.

1.2 Omschrijving activiteiten

Wij hebben uw aanvraag voor een vergunning in het kader van hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming ontvangen voor de bouw van een nieuwe woning aan de Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag-Soeren. De bouw wordt mogelijk gemaakt nadat het bestemmingsplan ter plaatse wordt gewijzigd van een bedrijfsbestemming naar de bestemming wonen.

De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Veluwe is ongeveer 130 meter.

2 Procedure

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

Op 28 juli 2021 hebben wij uw aanvraag ontvangen uw aanvraag voor een vergunning in het kader van hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming ontvangen voor de locatie Eerbeekseweg nabij nr 8 te Laag-Soeren. De aanvraag is aangevuld op 7 september 2021.

Op 11 oktober 2021 is het ontwerpbesluit vastgesteld. Naar aanleiding hiervan zijn geen zienswijzen binnengekomen.

2.1 Historie vergunningverlening

Voor dit project is niet eerder een vergunning of een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) voor de Wet natuurbescherming verleend.

3 Voorschriften

U bent verplicht om zich aan de volgende voorschriften te houden:

1. Deze vergunning is uitsluitend geldig voor (medewerkers van) de vergunninghouder en voor (rechts)personen die in opdracht van de vergunninghouder handelen. De vergunninghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze vergunning.
2. De (rechts)personen genoemd in het vorige voorschrift zijn volledig op de hoogte van deze vergunning en de voorschriften. Zij kunnen deze voorschriften uitvoeren.
3. Een (digitale) kopie van deze vergunning met de bijbehorende AERIUS-bijlagen (bijlage 3 met kenmerk RWmiCqKqHpuP en kenmerk RWq3dVZNNLjC moet aanwezig zijn op de plaats waar de activiteiten worden uitgevoerd. Het is verplicht om deze te tonen op verzoek van bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.
4. De vergunning geldt voor het project op de kaart van bijlage 2. Er mogen geen werkzaamheden buiten deze locatie en werkwegen plaatsvinden. Ook mogen er geen materiaal en materieel buiten deze locatie worden opgeslagen.
5. Wilt u deze vergunning overdragen? U bent verplicht om daar toestemming voor te vragen aan provincie Gelderland. Dien een verzoek in via post@gelderland.nl en vermeld het zaaknummer dat boven deze brief staat.
6. Meld de start van de werkzaamheden minimaal vier weken voor de startdatum bij provincie Gelderland, via post@gelderland.nl en vermeld het zaaknummer dat boven deze brief staat.
7. Het woningbouwproject waarvoor depositieruimte wordt gereserveerd mag niet worden aangesloten op een distributienet voor aardgas.
8. Is de activiteit klaar? Meld dit binnen twee weken aan provincie Gelderland via post@gelderland.nl. Vermeld het zaaknummer.

3.1 Soortenbescherming

Dit besluit geldt alleen voor gebiedsbescherming. Het is mogelijk dat u ook een ontheffing moet aanvragen voor beschermde soorten. Dit kunt u laten bepalen met een quickscan soortenbescherming. Als u een ontheffing nodig heeft, kunt u deze bij de provincie aanvragen.

3.2 Houtopstanden

Als er bomen of houtopstanden worden gekapt die beschermd zijn op grond van de Wet natuurbescherming dan dient er een kapmelding te worden gedaan en moet de houtopstand worden herplant.

4 Beoordelingskader

4.1 Bepalen vergunningplicht

Als er Natura 2000-gebieden zijn waar het project in de beoogde situatie zorgt voor stikstofdepositie ($> 0,00$ mol N/ha/j) boven de kritische depositie grenswaarde, zijn onder dergelijke omstandigheden significant negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten.

Vergunningplicht ontstaat wanneer significante gevolgen door het project kunnen ontstaan. Dit staat in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming: 'het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Met het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering per 1 juli 2021 geldt er een vrijstelling van de vergunningplicht voor het aspect stikstof voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn.

Deze beoordeling is gedaan op grond van de huidige plannen, het huidige recht (de huidige wet- en regelgeving en jurisprudentie) en het huidige beleid. Indien de plannen in vorm of omvang veranderen of het recht, het beleid of de berekeningsmethodiek (een nieuwe AERIUS-versie) wijzigen, kan dat tot gevolg hebben dat aan dit besluit (de positieve weigering) geen rechten meer kunnen worden ontleend. Voorgaande betekent dat u opnieuw zult moeten toetsen of er een vergunningplicht is op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb als zich een van de volgende situaties voordoet:

- Het recht, het beleid of de berekeningsmethodiek verandert voordat de bouw of de voorbereidende werkzaamheden aanvangen;
- U voert de werkzaamheden uit op een andere wijze dan in de aanvraag en eventuele aanvullende informatie door u is aangegeven;
- U houdt zich niet aan de in dit besluit opgenomen beperkingen en/of voorwaarden.

De referentiesituatie wordt als volgt bepaald:

- In het geval dat voor de bestaande activiteit een natuurvergunning is verleend die onherroepelijk is, bepaalt deze natuurvergunning de maximaal toegestane depositie op Natura 2000-gebieden; dus de vergunde depositie is de referentiesituatie;

- Is voor de bestaande activiteit (nog) geen natuurvergunning verleend, dan is de referentiesituatie de laagst (vergunde) situatie vanaf de referentiedatum. Dat is de datum waarop een gebied waarop dit bedrijf invloed heeft werd aangewezen als Natura 2000 gebied of een voorloper hiervan.
Dit betekent dat wij, als voor een bedrijf na de referentiedatum een situatie is vergund of gemeld waarin de stikstofemissie lager is dan in de situatie op de referentiedatum, uitgaan van de situatie met de laagste stikstofemissie. In alle andere gevallen wordt uitgegaan van de laatst vergunde of gemelde situatie op de referentiedatum¹.
De toestemming kan bestaan uit een Hinderwet-, milieuvergunning, omgevingsvergunning of milieumelding en mag niet zijn vervallen.
- Als er meerdere milieuvergunningen of milieumeldingen verleend zijn na de voorgaande milieutoestemming dan moet de toestemming met de laagste depositie die niet is vervallen, gebruikt worden als referentiesituatie. Hierbij mag alleen gebruik worden gemaakt van de in de toestemming opgenomen stikstofemissie voor zover de capaciteit aantoonbaar feitelijk is gerealiseerd. De feitelijk gerealiseerde capaciteit betreft de op het moment van indienen van de aanvraag op grond van een toestemming volledig opgerichte installaties en gebouwen, of gerealiseerde infrastructuur en overige voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de activiteit.

5 Beoordeling

De aanvraag heeft betrekking op verschillende effecten. In de beoordeling wordt eerst ingegaan op de effecten van stikstof. Daarna wordt ingegaan op overige effecten.

5.1 Effecten stikstof

Bepalen vergunningplicht

Uit de bij de aanvraag ingediende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de beoogde situatie stikstofdepositie plaatsvindt ter plaatse van Natura 2000-gebieden. Deze depositie heeft mogelijk significante gevolgen voor die betreffende Natura 2000-gebieden. Beoordeeld moet worden of de referentie al voorziet in een (minimaal) even grote stikstofdepositie.

Aanvragen worden aan het volgende getoetst:

- 1 Het woningbouwproject waarvoor depositieruimte wordt gereserveerd mag niet worden aangesloten op een distributienet voor aardgas.
- 2 Voor de toedeling van depositieruimte geldt de volgorde van ontvangst van een volledige en ontvankelijke aanvraag.

¹ Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 13 november 2013 (uitspraak 201211640/1/R2).

Datum

10 december 2021

Zaaknummer

2021-010431

Blad

8 van 12

Voor uw aanvraag wil u gebruik maken van ruimte uit het stikstofregistratiesysteem.

5.1.1 Vaststellen van de referentiesituatie

Omdat er voor deze locatie nog geen vergunning voor de Wet natuurbescherming of de Natuurbeschermingswet 1998 is, wordt de referentiesituatie bepaald aan de hand van andere milieutoestemmingen. In de aanvraag is geen referentiesituatie. De locatie voor de nieuwe woning betreft een onbebouwd perceel. Er is alleen een gewenste situatie.

5.1.2 Aangevraagde situatie

Onderstaande tabellen geven de aangevraagde situatie weer. Deze komen overeen met de bijgevoegde AERIUS-berekeningen.

Tabel 1 aangevraagde situatie 2021

Bron	Omschrijving	NH ₃ (kg/jaar)	NO _x (kg/jaar)
1 t/m 4	Wegverkeer	<1 kg/j	<1 kg/j

Tabel 2 aangevraagde situatie 2030

Bron	Omschrijving	NH ₃ (kg/jaar)	NO _x (kg/jaar)
1 t/m 4	Wegverkeer	<1 kg/j	<1 kg/j

5.1.3 Beoordeling van de effecten van stikstofdepositie

De depositie in de gebruiksfase in 2021 komt uit op 0,02 mol/ha/jr en van de gebruiksfase in 2030 op 0,01 mol/ha/jr.

De aanvraag is ter toetsing in het AERIUS-Register ingevoerd.

Er is voldoende ruimte in het stikstofregistratiesysteem beschikbaar. Er is depositieruimte voor uw aanvraag gereserveerd.

5.2 Overige gebiedseffecten

Het plangebied ligt op ongeveer 130 meter afstand van Natura 2000-gebied Veluwe. Andere effecten, naast de effecten van stikstofdepositie, zijn daarom niet uitgesloten.

5.2.1 In de aanvraag beschreven relevante factoren

Met behulp van de effectenindicator is inzicht gegeven in de storingsfactoren die bij het Natura 2000-gebied Veluwe aan de orde zijn. Beschreven zijn onder andere oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en mechanische effecten.

5.2.2 In de aanvraag beschreven negatieve effecten van de gevraagde activiteiten, behalve de effecten van stikstof

De werkzaamheden hebben een beperkte uitstraling. Het gaat slechts om de bouw en het gebruik van één woning. Er is geen sprake van oppervlakteverlies of versnippering omdat het plangebied buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied ligt en er is geen sprake van verdroging.

5.2.3 In de passende beoordeling beschreven significante effecten van de gevraagde activiteiten

De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op de aangewezen doelen voor het Natura 2000-gebied Veluwe.

5.2.4 Beoordeling van de overige effecten van de aanvraag op de instandhoudingsdoelstellingen

Wij onderschrijven de conclusies en de daaraan ten grondslag liggende motivaties van de stukken zoals bij de aanvraag gevoegd. Wij hebben op basis van deze ecologische beoordeling de zekerheid verkregen dat de aangevraagde activiteit niet leidt tot significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Veluwe.

6 Zienswijzen

Naar aanleiding van het ontwerpbesluit zijn geen zienswijzen binnengekomen.

7 Conclusie

Wij verlenen de vergunning.

Op grond van het vorenstaande hebben wij de zekerheid verkregen dat het project geen significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

De aan de orde zijnde negatieve effecten van dit project zijn niet van dien aard dat deze op grond van artikel 2.4 Wet natuurbescherming nader moeten worden gereguleerd.

8 Overige verplichtingen

U bent zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet- en regelgeving.

Datum

10 december 2021

Zaaknummer

2021-010431

Blad

10 van 12

9 Juridische grondslagen

Dit besluit is genomen op grond van:

Wet natuurbescherming, artikel 2.4

Wet natuurbescherming, artikel 2.7, lid 2 en 3

Wet natuurbescherming, artikel 5.3 lid 1

Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Besluit natuurbescherming, artikel 2.14, lid 3

Uitspraak Raad van State inzake Logtsebaan, 201907146/1/R2 (ECLI:NL:RVS:2021:71)

Beleidsregels procedure besluitvorming Wet natuurbescherming Gelderland

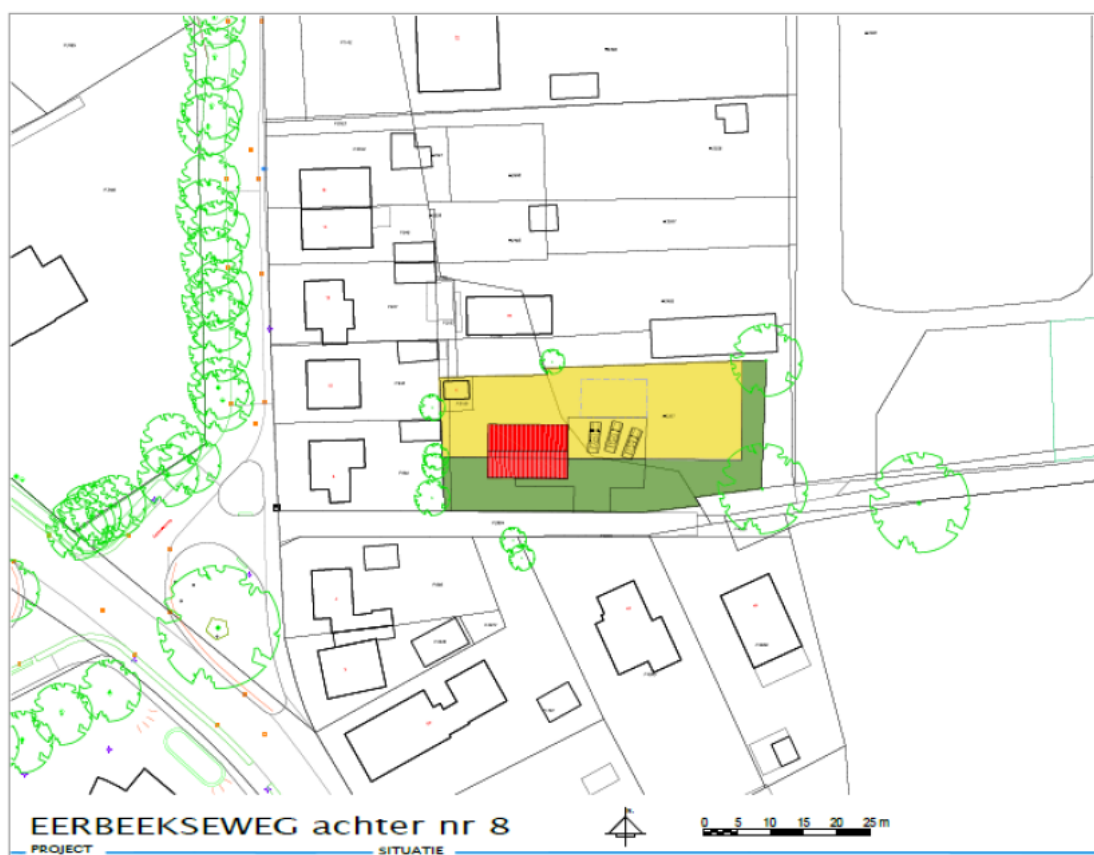
Datum
10 december 2021

Zaaknummer
2021-010431

Blad
11 van 12

BIJLAGE 2

Ligging projectlocatie



Datum

10 december 2021

Zaaknummer

2021-010431

Blad

12 van 12

BIJLAGE 3

AERIUS-berekeningen (kenmerk RWmiCqKqHpuP en kenmerk RWq3dVZNNLjC)

*Dit document is een bijlage bij het
toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7
tweede lid, van het Besluit natuurbescherming.*

Bijlage, Maatregel

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een
bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige
documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS REGISTER

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
A.E. Mandersloot	Eerbeekseweg nabij nr. 8, 6957AN Laag Soeren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
19-206	RWmiCqKqHpuP	Provincie Gelderland
Datum berekening	Rekenjaar	
20 augustus 2021, 09:23	2021	
Sector	Deelsector	Maatregel
Wegverkeer	Binnen bebouwde kom	Positieve salderingsruimte t.g.v. de landelijke snelheidsverlagings maatregel

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

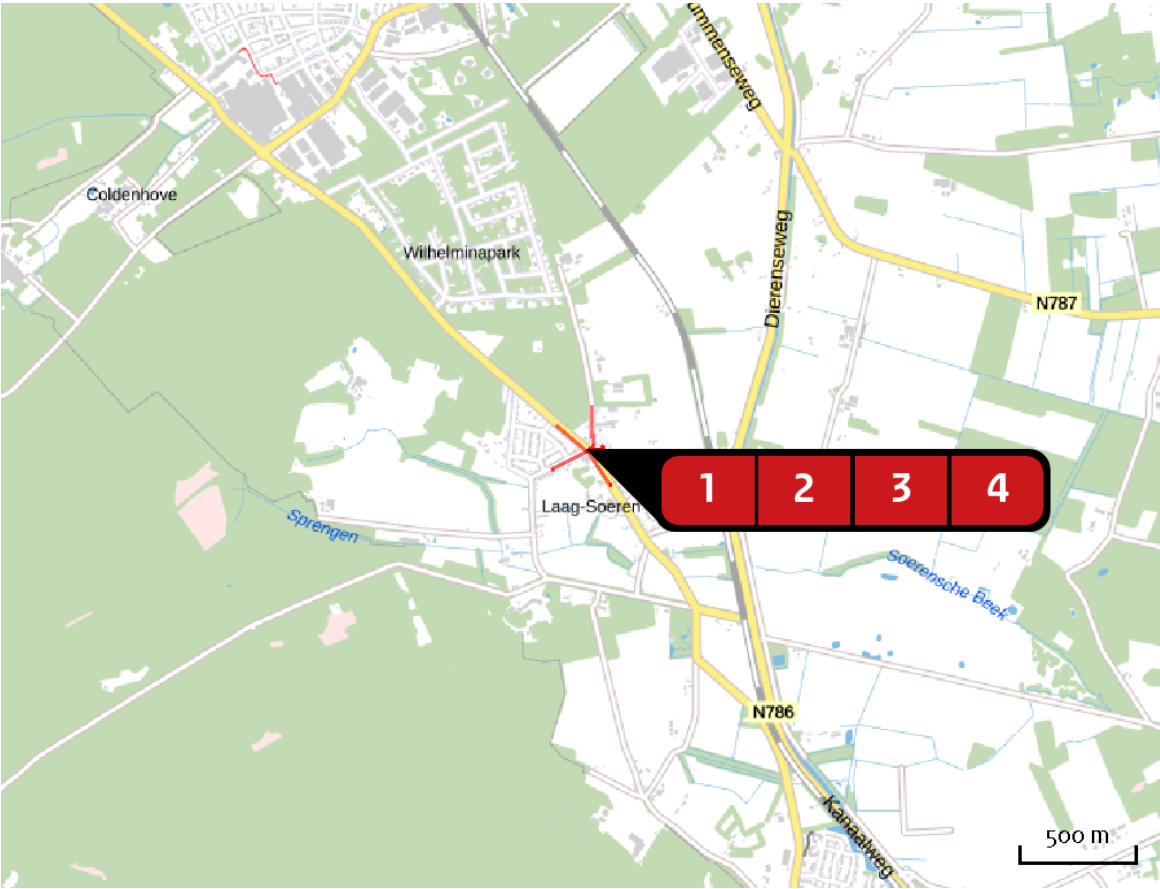
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,02

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Gebruiksfasen



Emissie
Gebruiksfasen

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Gebruiksfasen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersbewegingen Gebruiksfasen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeersbewegingen Gebruiksfasen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeersbewegingen Gebruiksfasen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
Veluwe	0,02		



Ruimte



Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
------------	------------------	---	------------------------

Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden

0,02



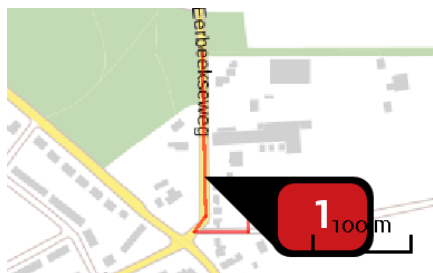
Ruimte



Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

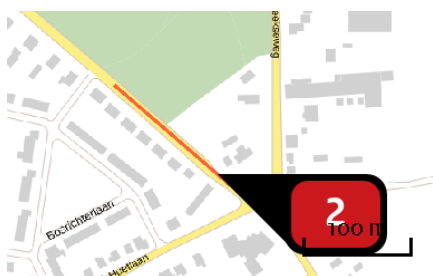
Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

202259, 455309

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

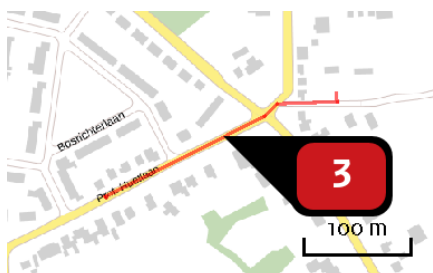
Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

202202, 455271

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

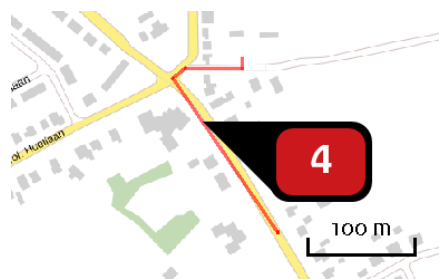
Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

202197, 455223

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

202267, 455204

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database [versie 097ddd1f17](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

*Dit document is een bijlage bij het
toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7
tweede lid, van het Besluit natuurbescherming.*

Bijlage, Maatregel

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een
bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige
documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS REGISTER

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
A.E. Mandersloot	Eerbeekseweg nabij nr. 8, 6957AN Laag Soeren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
19-206	RWq3dVZNNLjC	Provincie Gelderland
Datum berekening	Rekenjaar	
20 augustus 2021, 09:23	2030	
Sector	Deelsector	Maatregel
Wegverkeer	Binnen bebouwde kom	Positieve salderingsruimte 2030 t.g.v. de landelijke snelheidsverlagings maatregel

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

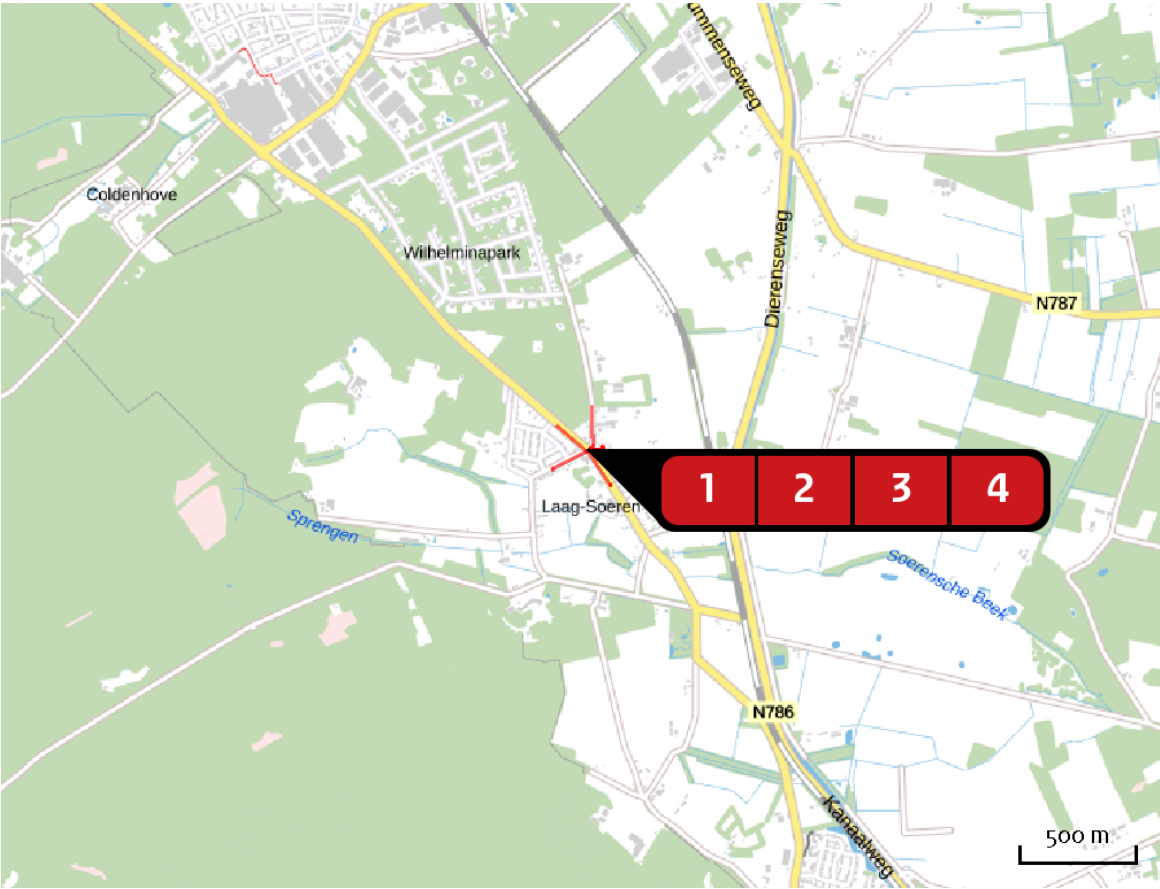
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,01

Toelichting

Gebruiksfasen 2030

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
Veluwe	0,01		

 Ruimte

 Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
------------	------------------	---	------------------------

Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden

0,01



Ruimte



Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

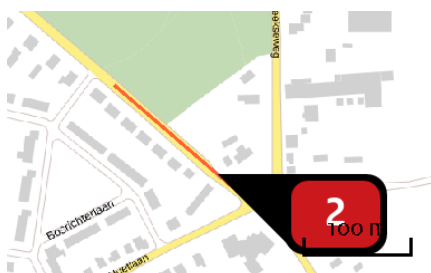
Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

202259, 455309

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

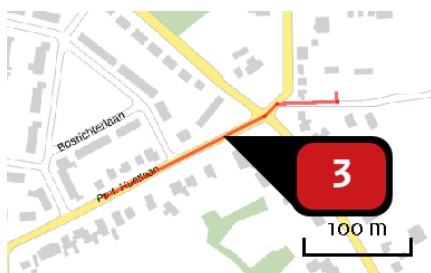
Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

202202, 455271

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

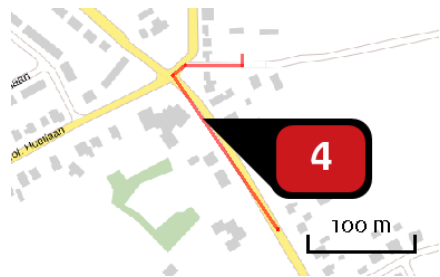
Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

202197, 455223

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeersbewegingen
Gebruiksfase

202267, 455204

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database [versie 097ddd1f17](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r-beoordeling Laag-Soeren, locatie Eerbeekseweg nabij nummer 8

Het voornemen

Het plan heeft tot doel om de nieuwbouw van een vrijstaande woning te realiseren een perceel aan de Eerbeekseweg achter nr. 8 in Laag-Soeren, kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie P, 2160. Het plangebied betreft in de huidige situatie een onbebouwd grasveld.

De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met de ter plaatse geldende bestemmingsplan. Om het voornemen mogelijk te maken is een bestemmingsplanherziening benodigd.

Het doel van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is om het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven, door in een vroeg stadium te onderzoeken en te beoordelen of de voorgenomen activiteiten belangrijke nadelige milieugevolgen hebben.

Criteria

De milieueffectrapportage is een procedure met als hoofddoel om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. Van belang zijn de volgende artikelen:

1. In artikel 7.2 Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan bepaalde in het Besluit m.e.r. opgenomen plannen en besluiten die verbonden zijn aan de eveneens in het Besluit m.e.r. weergegeven activiteiten. Het besluit m.e.r. bevat hiertoe bijlagen, waarbij vooral de onderdelen C en D van belang zijn. Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r. verplicht is. Activiteiten, plannen en besluiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling benodigd is staan in onderdeel D. Voor beide onderdelen worden per activiteit de drempelwaarden beschreven.
2. In artikel 7.2a Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een activiteit waarvoor op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een passende beoordeling hoeft niet opgesteld te worden wanneer op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Ad 1: Plan-m.e.r.-plicht vanwege Besluit m.e.r.:

Voor deze ontwikkeling is gekeken naar activiteiten die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kennen. Hierbij is de volgende activiteit gevonden die mogelijk m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, te weten: *'D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*. Een stedelijke ontwikkelingsproject is m.e.r.-

beoordelingsplichtig indien het betreft een gebied met een oppervlakte van meer dan 100 hectare, of meer dan 2000 woningen of meer dan 200.000 bruto vloeroppervlakte bevat.

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van bouw van slechts één zelfstandige wooneenheid. Daarmee blijft dit plan ruim onder de drempelwaarden genoemd in onderdeel D11.2. Het plan is daarom niet m.e.r.-plichtig.

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetwijziging is dat de effecten voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst door middel van een vormvrije m.e.r,-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Het maakt daarvoor niet uit of een activiteit onder of boven de D-drempel waarde zit.

Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst dient dus wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld op basis waarvan beoordeeld wordt of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen.

Ad 2: Plan-m.e.r.-plicht vanwege passende beoordeling.

Geconcludeerd kan worden dat voor het opstellen van een plan-m.e.r. als bedoeld in artikel 7.2a Wm geen aanleiding bestaat. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied en ligt op afstand van Natura2000 gebied Rijkstakken (circa 4,2 km), maar nabij Natura2000 gebied Veluwe (circa 135 m). Het plangebied maakt eveneens geen deel uit van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) en geen deel uit van Gelders Natuurnetwerk of Groene ontwikkelingszone. Ook ligt er geen aanduiding van een Waardevol landschap in de buurt van dit perceel. Het perceel valt binnen de bebouwde kom en die ligt buiten de contour van het Nationaal Landschap de Veluwe, het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het plan maakt ook geen nieuwe functies mogelijk die een effect zouden kunnen hebben op de kernkwaliteiten van het GNN of GO.

In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten optreden in Natura-2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdeposities op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x (stikstof) en NH₃ (ammoniak) -emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen.

Om de stikstofdepositie in kaart te brengen is een stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase van voorgenomen plan. Deze¹ en bijbehorende rapportage² zijn als bijlagen bij de

¹ AERIUS Calculator (2021). *Gebruiksfase* (RWmiCqKqHpuP dd. 27 juli 2021).

toelichting van het bestemmingsplan gevoegd. In de volgende alinea's worden de belangrijkste conclusies hiervan uiteengezet.

Voor de gebruiksfase van het voornemen is per saldo sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee sprake van een stikstofdepositie met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebied de 'Veluwe'.

Aangezien gebruik zal worden gemaakt van interne saldering, is er een Wet natuurbeschermingsvergunning aangevraagd bij de provincie Gelderland³. Hierbij wordt beroep gedaan op stikstofruimte uit het stikstofregistratiesysteem (SSRS).

Na verlening van de natuurbeschermingsvergunning is een passende beoordeling op basis van artikel 2.8, lid 1 van de Wet natuurbescherming in het kader van dit bestemmingsplan niet noodzakelijk, aangezien er dan geen significant negatieve effecten zijn te verwachten. Er is dus geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

1. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
2. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

De criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r. artikel 7.16 lid 2 en 3 Wet milieubeheer. Hierbij moet rekening worden gehouden met de drie hoofdcriteria (de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten van het project) van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn.

De criteria betreffen:

1. Een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en voor zover van belang, van sloopwerken;
2. Een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
3. Een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;

² Haver, P. (2021). *Onderzoek stikstofdepositie AERIUS, Eerbeekseweg achter nr. 8 Laag-Soeren* (19-206 dd. 27 juli 2021). Architectenbureau DBL.

³ Haver, P (2021). *Vergunning Wet natuurbescherming Natura 2000 gebieden* (dd. 28 juli 2021). Architectenbureau DBL.

4. Een beschrijving, voor zover er informatie beschikbaar is, van de mogelijke waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van (indien van toepassing)
 - a. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen
 - b. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Beoordeling

1. Fysieke kenmerken van het plan/project

Het plan heeft tot doel om de nieuwbouw van een vrijstaande woning te realiseren aan de Eerbeekseweg achter nummer 8 in Spankeren, kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie P, nummer 2160. Het perceel betreft in de huidige situatie een onbebouwd grasveld. In de nabijheid van het plangebied vinden geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats.
2. Plaats van het project

Het plan wordt uitgevoerd op een locatie die nu al in gebruik is als woongebied en gaat gebruikt worden als woongebied. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied en ligt op afstand van Natura2000 gebied Rijktakken (circa 4,2 km) en nabij Natura 2000-gebied Veluwe (circa 135 m). Het plangebied maakt eveneens geen deel uit van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) en geen deel uit van Gelders Natuurnetwerk (GNN) of Groene ontwikkelingszone (GO).
3. De waarschijnlijke milieugevolgen

Er zijn geen significant negatieve effecten te verwachten.

Screening per milieuaspect

Bodem en water

Het voornemen voorziet niet in het realiseren van een functie met mogelijke negatieve gevolgen voor de bodem.

Het plangebied was voormalig deels in dienst van een kwekerij. In onderhavig plan wordt een nieuwe verblijfsruimte aangevraagd. Hierom en vanwege de gedeeltelijke functieverandering van het plangebied is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging op het gehele plangebied. De bijbehorende rapportage⁴ is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan gevoegd. Uit het verkennend asbest- en bodemonderzoek volgt dat er milieutechnisch gezien geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie zijn gevonden.

⁴ Hunneman Milieu-Advies Raale B.V. (2019). *Verkendend bodem- en asbestonderzoek op de locatie aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren* (190905/sh/am dd. 4 december 2019).

Het waterschap Vallei en Veluwe is geïnformeerd over voorliggend initiatief door gebruik te maken van de digitale watertoets⁵. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast.

Vuilwater wordt rechtstreeks op het gemengde riool aangesloten en in de nieuwe situatie wordt het hemelwater wat valt op verhard oppervlak op een alternatieve manier afgevoerd naar de bodem of naar het oppervlaktewater.

Archeologie, cultuurhistorie en landschap

De mate waarin een verwachting op het aantreffen van relictten bestaat, is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen', vastgesteld op 15 april 2014. Voor het perceel waar de nieuwbouwwoning gerealiseerd wordt geldt de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Ter plaatse van deze gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning werken en werkzaamheden groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren.

Het bouwvlak voor de te realiseren nieuwbouwwoning heeft een oppervlak van 96 m². Voor het bouwen van de nieuwbouwwoning zijn geen heiwerkzaamheden voor de fundering benodigd. Dit geldt ook voor de eventueel te realiseren bijgebouwen. Er wordt in het gehele plangebied geenszins dieper dan 30 cm in de grond geroerd met de voorgenomen bouwwerkzaamheden. De gezamenlijke oppervlakte buiten het bouwvlak mag voor het bouwperceel (gehele plangebied, gelegen in gemeente Rheden én Brummen) niet meer dan 75 m² bedragen. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de oppervlakte-eisen alsook de dieptecriteria.

De locatie is niet in cultuurhistorisch waardevol landschap gelegen.

Natuur

Er is een Quicksan⁶ uitgevoerd waarin de voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel binnen grondgebied van de kern Laag-Soeren. De afstand van het plangebied tot PAS-gebieden 'Veluwe' en 'Rijntakken' is kleiner dan 5000 meter. Hierdoor moeten de te verwachten effecten van het project worden beoordeeld. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden. Met de Wet stikstofreductie en natuurverbetering

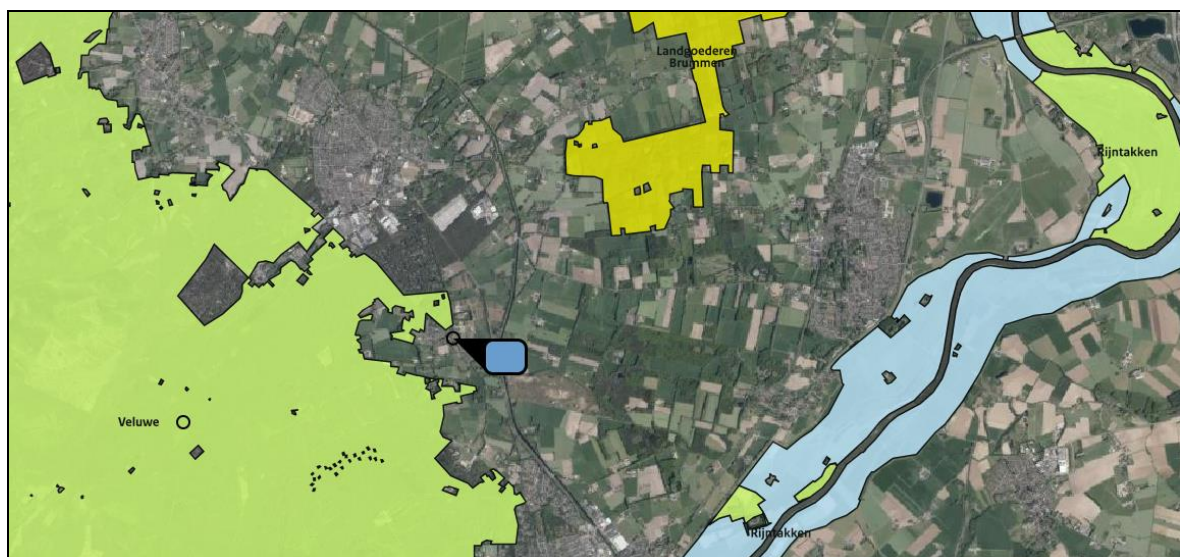
⁵ Waterschap Vallei en Veluwe (2021). *Wateradvies voor ruimtelijke plannen met een klein waterbelang (korte procedure)* (20210713-10-27124 dd. 13-07-2021).

⁶ Poelman, M. (2021). *Quicksan Wet natuurbescherming Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren* (BE/2020/177/7 dd. 20 augustus 2021).

die is ingegaan op 1 juli 2021 is daarmee ook de bouwvrijstelling ingegaan. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. Er is een verplichting om bij het bouwen of slopen van een bouwwerk de emissie van stikstof te beperken. Deze verplichting geldt voor bouw- en sloopwerkzaamheden waarvoor een omgevingsvergunning of een melding nodig is. Hiermee wordt beoogd dat de gebruikte machines en andere processen (eerder) worden vervangen door alternatieven die voor minder uitstoot van stikstofverbindingen zorgen.

De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Het plangebied ligt buiten de Natura 2000-gebieden 'Veluwe', 'Landgoederen Brummen' en 'Rijntakken'. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de 'Veluwe', op een afstand van ca. 135 m. Gelet op de relatief kleine afstand tot de Veluwe en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie in de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt te worden. Om de stikstofdepositie in de gebruiksfase in kaart te brengen is een stikstofberekening¹ uitgevoerd. Na realisatie van het voorgenomen plan is sprake van een (geringe) toename in stikstofemissie. De woning wordt gasloos uitgevoerd en is stikstofneutraal. Echter, ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. Zoals eerder beschreven is per saldo sprake van een rekenresultaat hoger dan 0,00 mol/ha/jr op natura 2000-gebied de 'Veluwe', waarmee sprake is van een stikstofdepositie met een mogelijk negatief effect.

Het voorgenomen plan is aangemeld bij SSRS en er is een vergunningsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd.



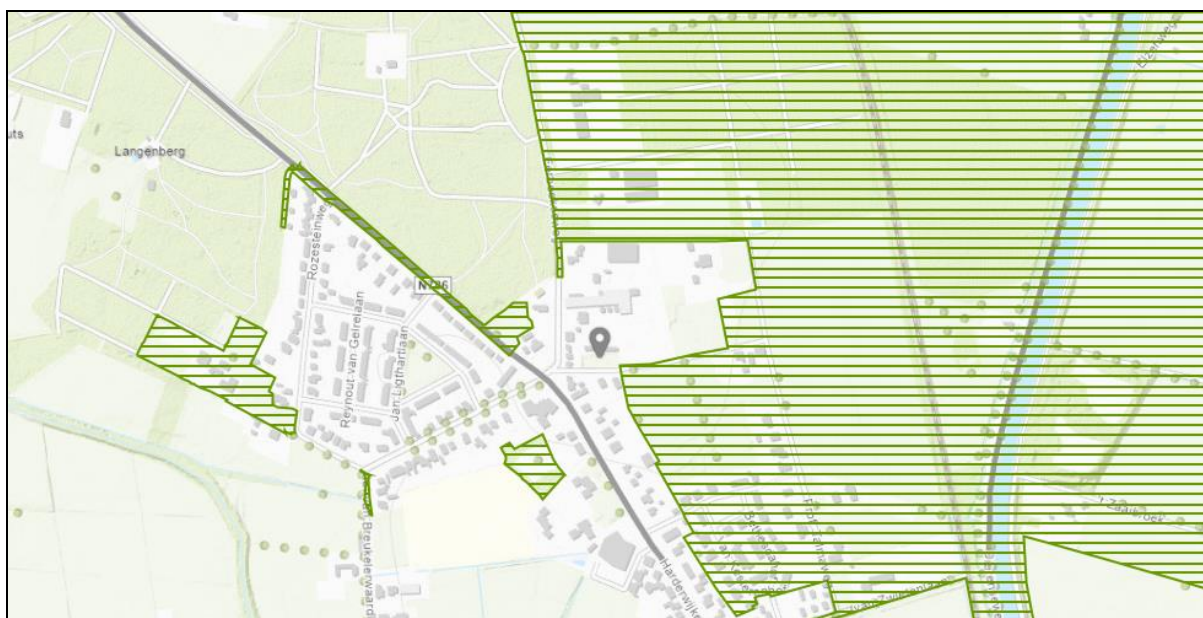
Ligging plangebied t.o.v. Natur-2000 (bron: AERIUS calculator)

Het plangebied omvat geen gebieden die zijn aangeduid als GNN. Het bestemmingsplan maakt overigens geen nieuwe functies/ontwikkelingen mogelijk die significant effect zouden kunnen hebben op de kernkwaliteiten van het GNN of GO. In onderstaande afbeelding is het GNN met een donkergroene kleur aangeduid, het GO met een lichtgroene kleur.



Bron: Omgevingsverordening Gelderland

In de Omgevingsverordening Gelderland is voorts vastgelegd de ligging van het Nationaal Landschap. De groene arcering geeft de gronden aan die binnen het Nationaal Landschap liggen, maar buiten het GNN, GO en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het beschermingsregime Nationaal landschap is hier niet van toepassing. De werkzaamheden zullen niet leiden tot externe werking op dit gebied of negatieve effecten sorteren. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten.



Bron: Omgevingsverordening Gelderland

Het plangebied is ook niet aangeduid als 'Weidevogelgebied' of 'Natte landnatuur'.

Soortenbescherming

In de Quicksan zijn maatregelen per soortgroep benoemd die genomen moeten worden om rekening te houden met eventueel voorkomende zoogdieren en amfibieën. Bij het opvolgen van de maatregelen zijn geen vervolgacties nodig.

Maatregelen voor beschermde soorten: Effecten op vogels zonder jaarrond beschermd nest kunnen niet worden uitgesloten, maar kunnen door maatregelen worden voorkomen. Afhankelijk van het tijdstip waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd dient rekening gehouden te worden met broedende vogels. Vogels die broeden mogen nimmer verstoord worden. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een broedvogelinspectie uitgevoerd te worden door een ecooloog. Indien er geen broedende vogels worden vastgesteld, kunnen de werkzaamheden doorgang vinden.

Door uitvoering van het voorgenomen plan wordt de functie van het plangebied als functioneel leefgebied voor de in het plangebied levende diersoorten niet aangetast.

Woon- en leefmilieu

Luchtkwaliteit

Het voornemen draagt 'niet in betekenende mate' bij aan luchtverontreiniging.

Geluid

Woningen zijn niet opgenomen in de VNG-uitgave, omdat ze in beginsel niet aan te merken zijn als milieubelastende objecten. Echter zal wel sprake zijn van enig geluid als gevolg van de woonfunctie (leefgeluiden). Voor dergelijke geluiden gelden echter geen normen. Daarnaast zal de aanlegfase gepaard gaan met de productie van geluid. Het geluid ten aanzien van de aanlegfase is tijdelijk en zal zoveel mogelijk beperkt worden.

Verkeersshinder en verkeersveiligheid

De verkeersgeneratie als gevolg van de realisatie van de vrijstaande woning bedraagt 8 verkeersbewegingen per dag. Van een onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen is hiermee geen sprake. De toename van het aantal verkeersbewegingen is in planologische zin zeer beperkt.

Gezondheid van de mens

Voorliggende ontwikkeling voorziet in de realisatie van één woning. Een dergelijke kleinschalige ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor de gezondheid van de mens.

Externe veiligheid

De voorgenomen ontwikkeling maakt geen risicovolle inrichtingen of transportroutes van gevaarlijke stoffen mogelijk.

Gebruik van grondstoffen en energie

Wat betreft gebruik van grondstoffen en verwacht energiegebruik heeft het plan geen bijzondere kenmerken, die zullen leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken zijn bouwmaterialen en grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zal elektriciteit en water nodig zijn. De woning zal gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie.

De productie van afvalstoffen betreft voor de beoogde woning uitsluitend huishoudelijke afvalstoffen en afvalwater. Afvalwater wordt via het bestaande rioolstelsel afgevoerd. Huishoudelijke afvalstoffen worden zoveel mogelijk gescheiden om nuttige afvalstoffen op eenvoudige wijze te kunnen inzamelen en vervolgens te verwerken/recyclen. Er is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval.

Tijdelijke hinder

Met een ruimtelijke ontwikkeling kan tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden gepaard gaan. In de aanlegfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers-, geluid-, en stofhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op de locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging, de omvang van de ontwikkeling en de geschatte tijdsduur (korte bouwperiode), is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

Conclusie

In het kader van deze notitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van het plan voor de realisatie van een nieuwbouwwoning aan de Eerbeekseweg nabij nummer 8 in Laag-Soeren. Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het plan op zich en in samenhang met andere plannen geen belangrijke negatieve gevolgen zal hebben voor de kenmerken van het gebied zelf en voor het woon- en leefmilieu van de omgeving. De voorgenomen activiteit ligt niet in beschermd gebied in het kader van waterhuishouding of natuur.

Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de potentiële effecten wordt geconcludeerd dat het project niet leidt tot milieueffecten van een dusdanige omvang dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'. Er is daarom geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.- (beoordelings)procedure voor dit project.

Rapport 22100513.r01

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag-Soeren
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Rapport 22100513.r01

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag-Soeren
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Datum:
29 oktober 2021

Opdrachtgever: Bouwbedrijf A.E. Mandersloot
 De heer A.E. Mandersloot
 De Hooge Hoek 32
 3927 GG RENSWOUDE

Architect: Architectenbureau DBL Lunteren B.V.
 Meulunterseweg 34
 6741 HN LUNTEREN

Auteur:
De heer ing. J. Flokstra

Goedgekeurd:
De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	7
3.1 Weg(verkeer)gegevens	7
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	7
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	8
5. RESULTATEN EN BESPREKING	8
5.1 Gezoneerde wegen	8
5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur-wegen	9
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	9
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	10

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.



FIGUREN

- 1 Situatie
 - 1.1 Plangebied en de ruime omgeving
 - 1.2 Plangebied en de directe omgeving
 - 1.3 Situatietekening
- 2 Akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Rekenmodel: ingevoerde items
 - 2.2 Rekenmodel: ingevoerde rekenpunten
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer
- 6 Nota hogere waarden wet geluidhinder Rheden 2015



1. INLEIDING

Aan de Eerbeekseweg, achter nummer 8, in Laag-Soeren, wil men een nieuwe woning realiseren (zie afbeelding 1). Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Plangebied en de omgeving, ruim en detail



2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of



autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Voor de breedte van de geluidzones gelden de in tabel 1 gegeven waarden.

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte aan weerszijden van de weg* [in m]
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

* ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is geen sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied
of
voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe woning ligt binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied. De nieuwe woning ligt in de geluidzones van de Harderwijkerweg, en van een deel van de Eerbeekseweg. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de geluidzone 200 meter bedraagt.

Voor het zuidelijke deel van de Eerbeekseweg en de Professor Heutlaan geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting vanwege deze wegen toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woning, deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering, in het kader van een goed woonklimaat.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (ook wel voorkeurswaarde genoemd) voor geluidgevoelige bestemmingen (onder andere woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk.

De voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden waar in verschillende situaties aan moet worden voldaan, zijn weergegeven in tabel 2.



Tabel 2: Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaaï

Woning	Weg	Stedelijk gebied		Buitenstedelijk gebied	
		Voorkeurs-waarde	Maximale ontheffing	Voorkeurs-waarde	Maximale ontheffing
Nieuw	Bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB
Bestaand	Nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
Bestaand	Reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
Nieuw	Nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van een hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Het voorliggende plan is gelegen in stedelijk gebied. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is 63 dB.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek mag worden toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling, wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto's groeit.

Voor de beoordeling van de 30 km/uur-wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is ook rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit ligt in de lijn met de bedoeling van de wetgever en het bepaalde in de Wet geluidhinder (RvSt-uitspraak 201304862/3/R2, d.d. 29 juli 2015). Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting in het kader van een



goede ruimtelijke onderbouwing, is net als bij gezoneerde wegen, een aftrek van 0 dB toegepast. Hierdoor zal bij de bepaling van de geluidwering van de gevels van geluidgevoelige gebouwen, uitgegaan worden van de maximaal optredende geluidbelasting, zonder correcties.

Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting, is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Rheden heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden. Deze beleidsregels zijn vastgelegd in “Nota hogere waarden Wet geluidhinder Rheden 2015, d.d. 27 april 2015”, zie ook bijlage 6.

In de beleidsregels zijn, kort samengevat, de volgende aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van de nieuwe zorgwoning:

Bij gecumuleerde geluidsbelastingen tot 63 dB moet minimaal één geluidluwe gevel aanwezig zijn. Bij gecumuleerde geluidsbelastingen vanaf 63 dB moet minimaal één geluidsgevoelige binnenruimte (bijvoorbeeld een slaapvertrek) gelegen zijn aan de minst belaste zijde.

In het geluidbeleid van gemeente is niet omschreven wat de gemeente verstaat onder een geluidluwe gevel. In dit onderzoek is uitgegaan van een geluidbelasting $L_{den} \leq 48$ dB.

Er zijn geen ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen opgenomen die strenger zijn dan de Wet geluidhinder, zie paragraaf 2.1.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de Omgevingsdienst Regio Arnhem verstrekte informatie. De omgevingsdienst heeft model “RVMK regio Arnhem_2021_1_2, 2030_Hoog” beschikbaar gesteld met de relevante wegen voor het bouwplan. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2031.

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Architectenbureau DBL Lunteren B.V. uit Lunteren.



De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit online bronnen zoals Google Maps (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

De nieuwe woning bestaat uit maximaal 3 bouwlagen.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen, terreinverhardingen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° .

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op de hoogtes 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven het plaatselijke maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlage 2.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezoneerde wegen

In figuur 3.1 en 3.2, en in bijlage 3.1 en 3.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woning een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal:

- 46 dB vanwege het verkeer op de Harderwijkerweg - figuur 3.1 en bijlage 3.1;
- 29 dB vanwege het verkeer op de Eerbeekseweg - figuur 3.2 en bijlage 3.2;

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de gezoneerde wegen lager is dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder vormt ten aanzien van het wegverkeer, dan ook geen belemmering voor het realiseren van het bouwplan.



5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur-wegen

In de figuren 4.1 en 4.2, en de bijlagen 4.1 en 4.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege het verkeer op respectievelijk Professor Huetlaan en de Eerbeekseweg (30 km/uur deel). Hieruit blijkt dat bij de nieuwe woning geluidbelastingen optreden van maximaal:

- 31 dB vanwege het verkeer op de Professor Huetlaan - figuur 4.1 en bijlage 4.1;
- 33 dB vanwege het verkeer op de Eerbeekseweg - figuur 4.2 en bijlage 4.2;

Vanwege het verkeer op de 30 km/uur-wegen, zal de geluidbelasting ruim lager zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de 30 km-wegen aanvaardbaar is.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur-wegen. Dit kan door bij het ontwerp van de nieuwe woning rekening te houden met de geluidbelasting.

5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om te voldoen aan de eisen uit Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Bij het ontwerp van nieuwe woningen moet hier rekening mee worden gehouden. In Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 35]$

Volgens Bouwbesluit 2012 hoeft bij de bepaling van de geluidwering van de gevels, alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de voorliggende situatie zou niet getoetst hoeven te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief 30 km/uur-wegen). In figuur 5 en in bijlage 5 is deze cumulatie weergegeven. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 51 dB bedraagt.

Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen ($51 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = \text{lager dan de ondergrens}$). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoet aan een geluidseis van $R_{q;a} \geq 0 \text{ dB}$) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aan de Eerbeekseweg, achter nummer 8, in Laag-Soeren, wil men een nieuwe woning realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woning ligt binnen de bebouwde kom, in de geluidzones van de Harderwijkerweg, en van een deel van de Eerbeekseweg. Voor het zuidelijke deel van de Eerbeekseweg en de Professor Huetlaan geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting vanwege deze wegen toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woning, deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van een goed woonklimaat.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat:

- De geluidbelasting vanwege de gezoneerde wegen, de Harderwijkerweg en de Eerbeekseweg, lager is dan de voorkeurswaarde. De Wet geluidhinder vormt dan ook geen belemmering voor het realiseren van het bouwplan.
- De geluidbelasting vanwege het zuidelijke deel van de Eerbeekseweg en de Professor Huetlaan (30 km/uur-wegen) ruim lager is dan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten aanzien van wegverkeer op deze wegen aanvaardbaar is en geen belemmering vormt voor het bouwplan.
- De gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle onderzochte wegen, zonder aftrek volgens artikel 110g uit de wet geluidhinder, bedraagt maximaal 52dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoet aan een geluideis van $R_{q;a} \geq 0$ dB) voldaan aan deze minimale geluidwering van de gevels.



FIGUREN



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren
plangebied en de ruime omgeving



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren
plangebied en de directe omgeving

-  bestaande bebouwing
-  te slopen bebouwing
-  nieuwe bebouwing
-  bestaande bomen/groen
-  nieuwe bomen/bosplantsoen
-  nieuwe haag
-  bestemming Wonen
-  bestemming Tuin
-  bestemming Bedrijf
-  bestemming Agrarisch

Bestemmingsvlak Wonen,

- bouwblok 8x12m²
- vrijstaande woning
- goothoogte 3m
- bouwhoogte 7m
- bijgebouwen, max 75m² aan bijgebouwen en overkappingen



EERBEEKSEWEG achter nr 8

PROJECT

Realisatie nieuwe woonbestemming
NIEUWE SITUATIE

SITUATIE

adres: Eerbeekseweg achter nr. 8, 6957AN Laag Soeren
 kad. bekend gem. Dieren sectie P, nr. 2160
 gem. Brummen sectie H, nr. 2267

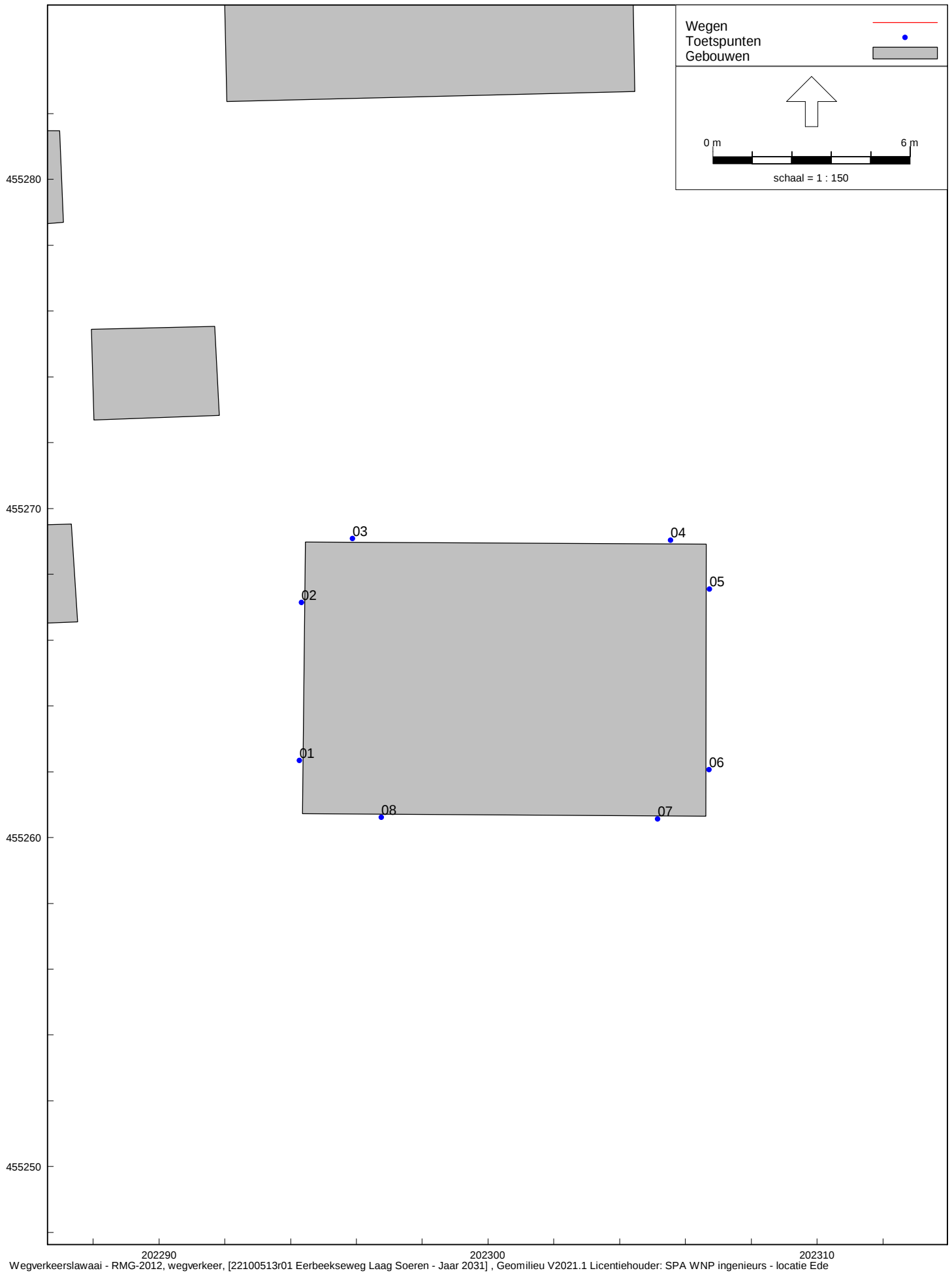
gewijzigd: a. 18-08-2021
 b. ...

dbl architecten
 bureau

Meulunterseweg 34
 6741 HN Lunteren
 0318 482462
 www.dbl-lunteren.nl

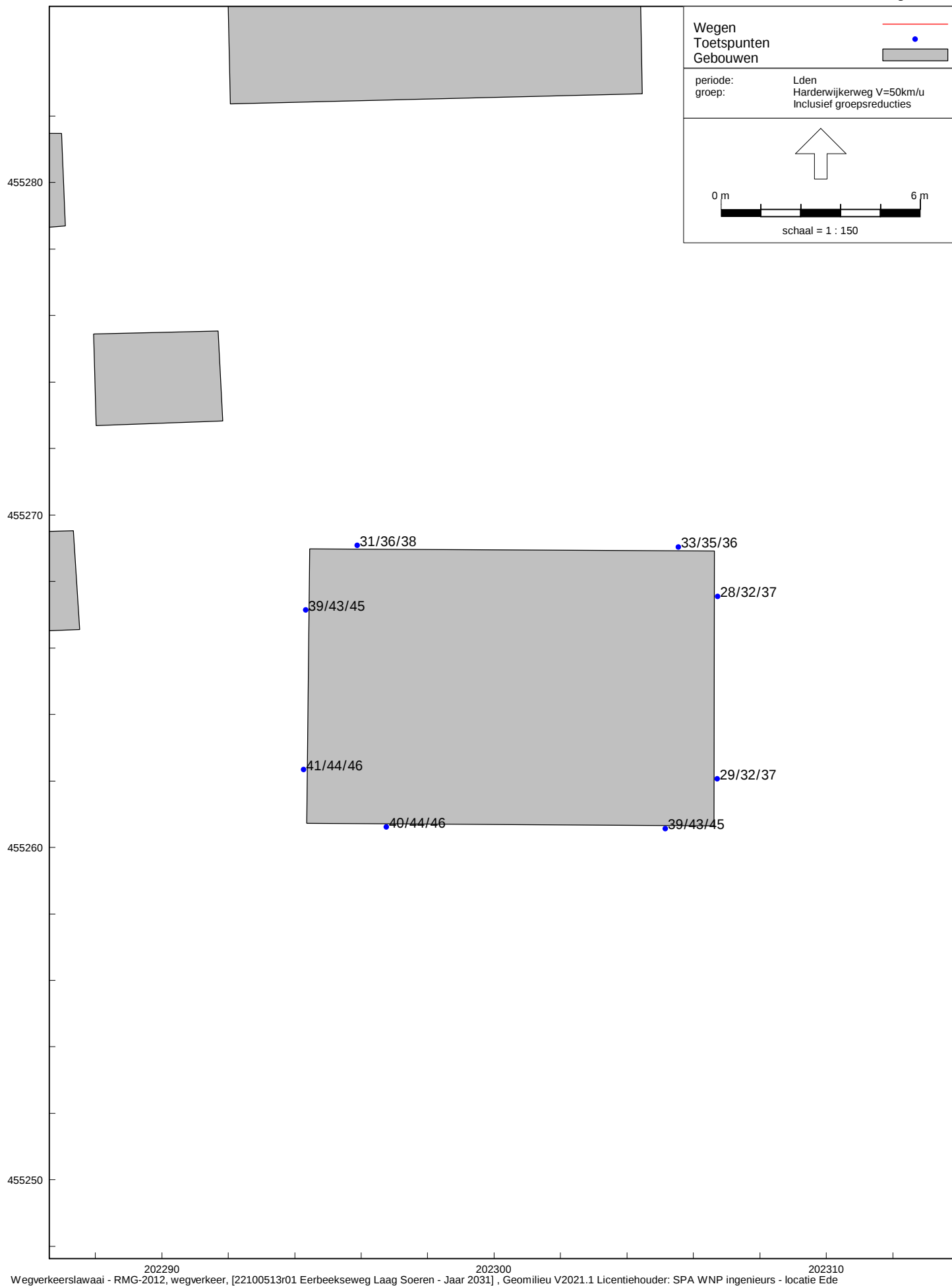
CETEKEND:	DATUM:	PROJEKTR:	TEKENINGNR:
JN	03-03-2020	19-206	S-2





Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

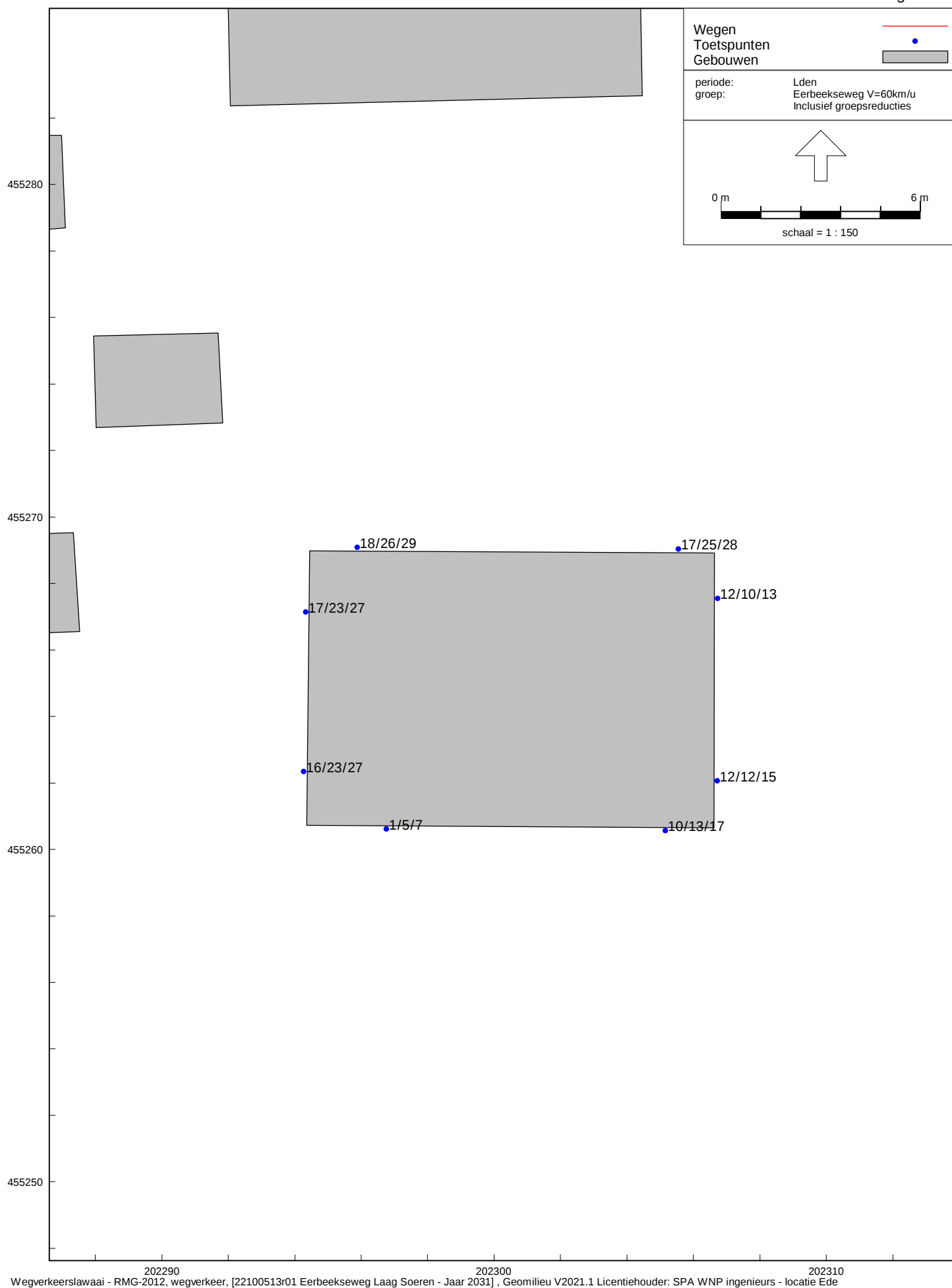
Rekenmodel: ingevoerde rekenpunten



Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

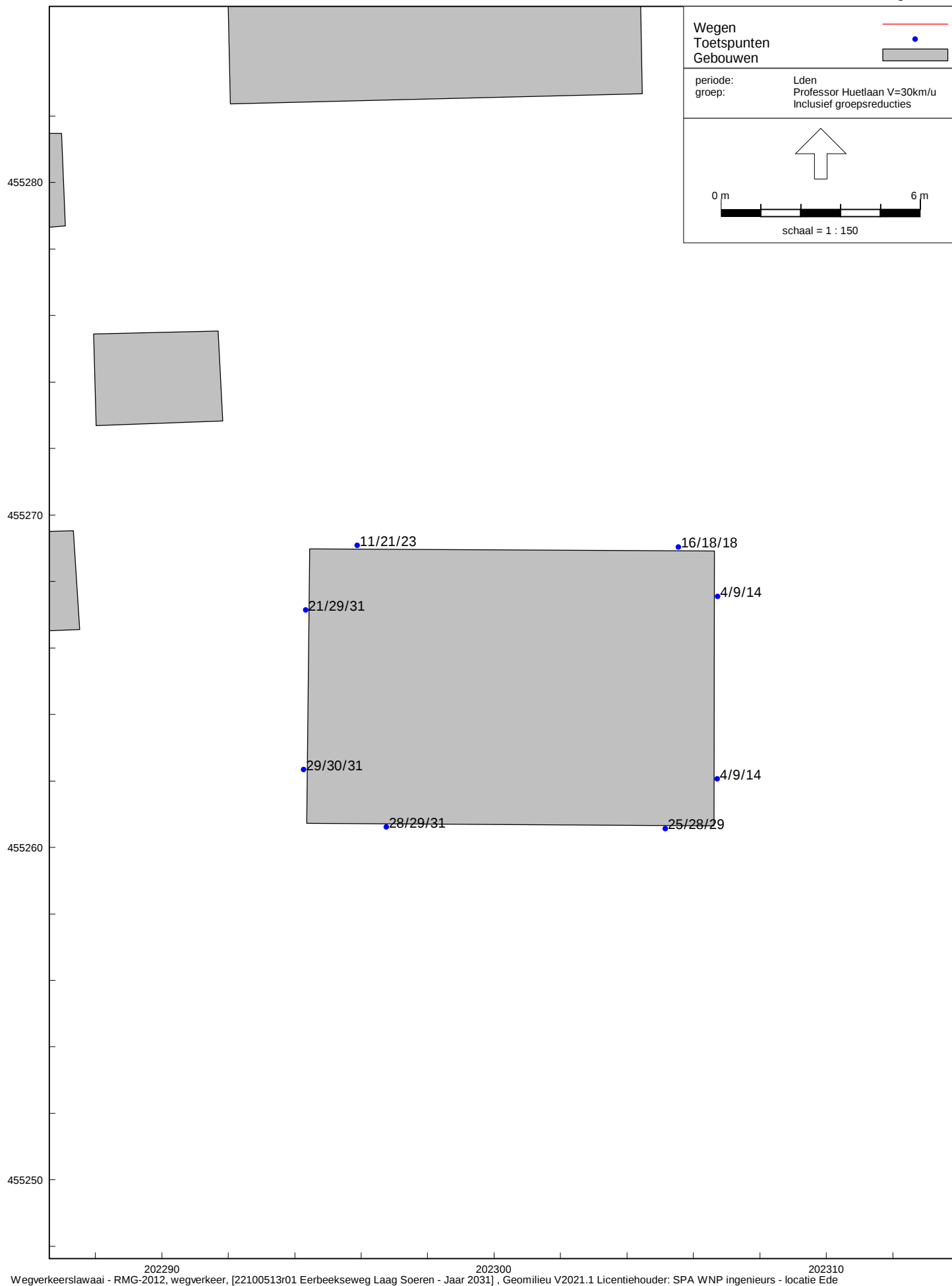
Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

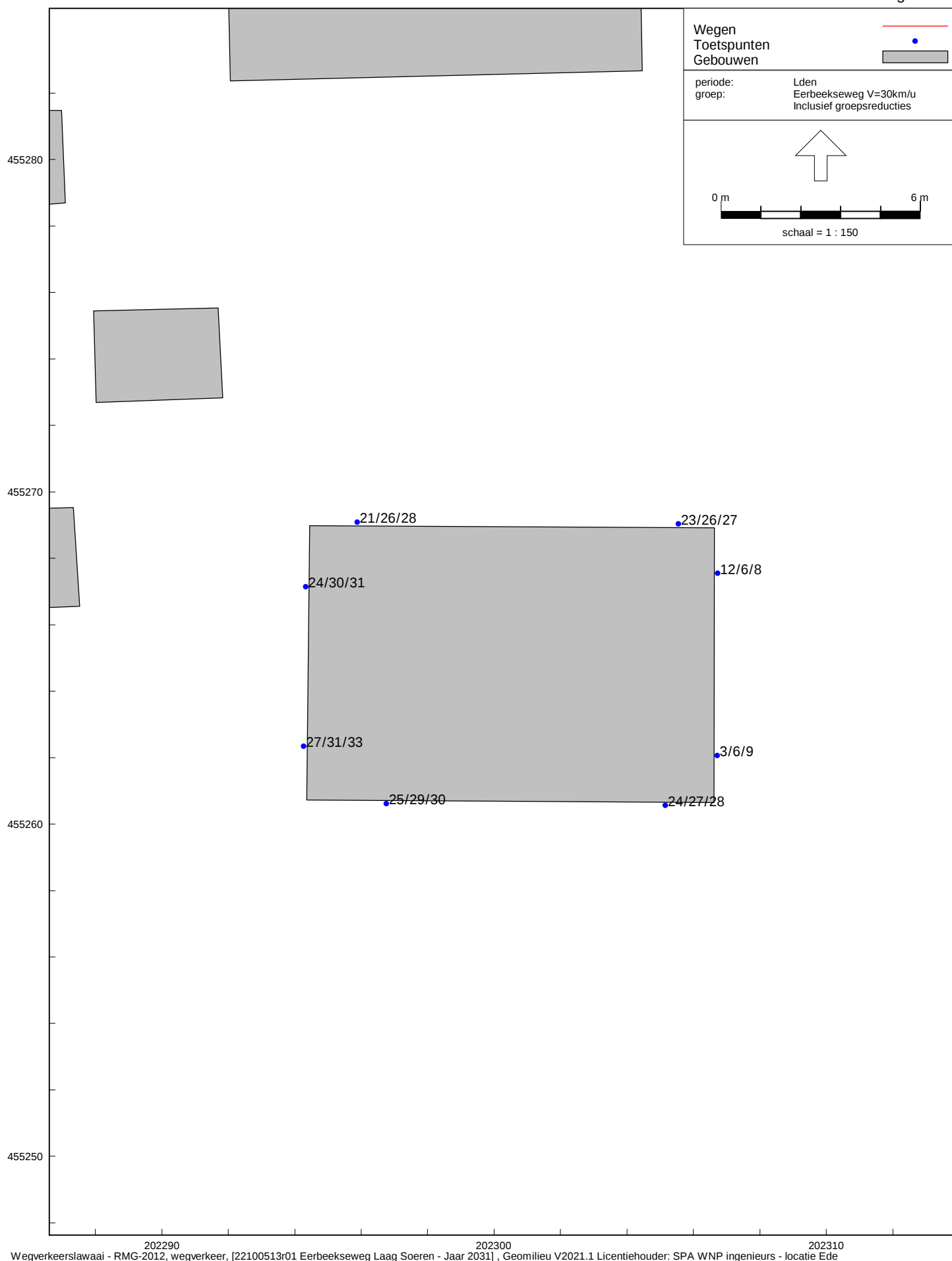
Geluidbelasting tgv de Harderwijkerweg, na aftrek 5dB art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5



Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

Geluidbelasting tgv de Eerbeekseweg, na aftrek 5dB art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5

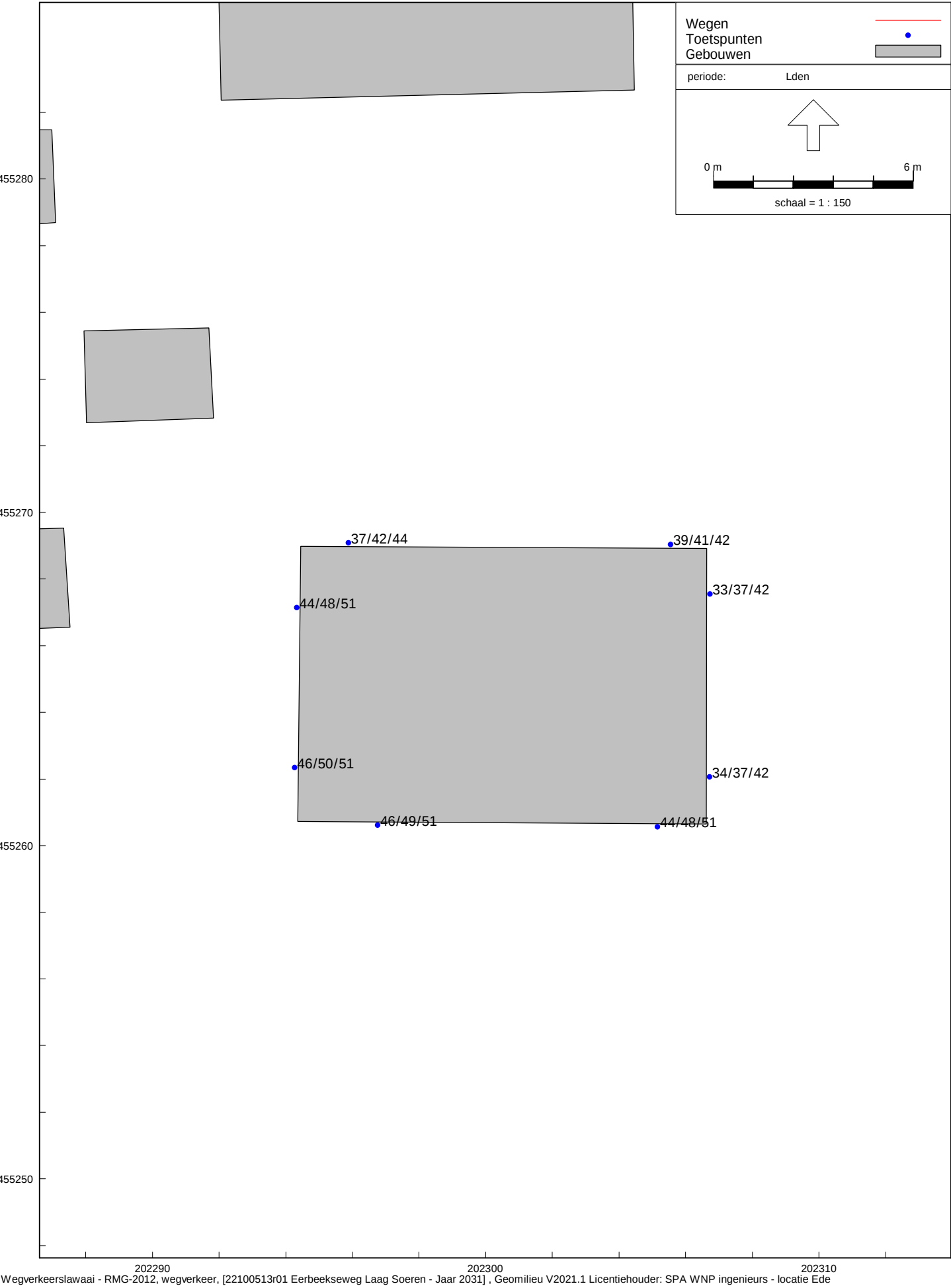




Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

Geluidbelasting tgv de Eerbeekseweg, na aftrek 5dB art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5

Figuur 5



Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren
Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer, zonder aftrek 5dB art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5



BIJLAGEN

Weg Harderwijkerweg (noorderlijk van de Eerbeekseweg)

Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1%/jaar	Jaar	2031
Mvt/etmaal	5540	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	5595 mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,53%	3,84%	0,78%
Lv	91,80%	93,96%	94,44%
Mv	5,86%	4,05%	3,68%
Zv	2,34%	2,00%	1,88%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur

Wegdektype: SMA 0/8, nabij het kruispunt Dicht asfaltbeton

Weg Harderwijkerweg (zuidelijk van de Eerbeekseweg)

Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1%/jaar	Jaar	2031
Mvt/etmaal	5970	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	6030 mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,53%	3,84%	0,78%
Lv	92,13%	94,20%	94,71%
Mv	5,68%	3,93%	3,54%
Zv	2,19%	1,87%	1,76%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur

Wegdektype: SMA 0/8, nabij het kruispunt Dicht asfaltbeton

Weg Professor Huetlaan (noord van de Cruyshoevelaan)

Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1%/jaar	Jaar	2031
Mvt/etmaal	817	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	825 mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	7,00%	2,58%	0,71%
Lv	97,89%	98,31%	96,86%
Mv	1,81%	1,45%	2,29%
Zv	0,30%	0,24%	0,85%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: SMA 0/8, nabij het kruispunt Dicht asfaltbeton

De verkeersgegevens voor het jaar 2030 zijn in oktober 2021 verstrekt door de Omgevingsdienst Regio Arnhem afkomstig uit het verkeersmodel RVMK regio Arnhem_2021_1_2. Voor het jaar 2031 uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar.

Weg Professor Huetlaan (zuid van de Cruyshoevelaan)

Jaar 2030 $\xrightarrow{\text{autonome verkeersgroei 1\%/jaar}}$ Jaar 2031
 Mvt/etmaal 300 mvt/weekdag Mvt/etmaal 303 mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	7,00%	2,58%	0,71%
Lv	97,13%	97,70%	96,02%
Mv	2,64%	2,12%	3,35%
Zv	0,23%	0,18%	0,64%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
 Wegdektype: SMA 0/8

Weg Eerbeekseweg

Jaar 2031
 Mvt/etmaal 500 mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,40%	3,30%	1,20%
Lv	96,70%	98,00%	95,70%
Mv	1,70%	0,90%	1,80%
Zv	1,50%	1,10%	2,50%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: BiKo: 30 km/uur; BuKo: 60 km/uur
 Wegdektype: Dicht asfaltbeton met fijne oppervlaktetextuur

De verkeersgegevens voor het jaar 2030 zijn in oktober 2021 verstrekt door de Omgevingsdienst Regio Arnhem afkomstig uit het verkeersmodel RVMK regio Arnhem_2021_1_2. Voor het jaar 2031 uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar. De verkeersverdelingen van de Eerbeekseweg zijn bepaald met behulp van het programma VI-lucht&geluid zoals beschikbaar gesteld via de website: www.infomil.nl. Dit programma is in opdracht van VROM ontwikkeld.

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
Prof.Huetl	Prof.Huetlaan V=30km/u	202234,07	455243,95	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	825,00	7,00	2,58	0,71	97,89	98,31	96,86	1,81
Prof.Huetl	Prof.Huetlaan V=30km/u	202231,66	455241,88	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	825,00	7,00	2,58	0,71	97,89	98,31	96,86	1,81
Prof.Huetl	Prof.Huetlaan V=30km/u	202167,34	455207,16	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	825,00	7,00	2,58	0,71	97,89	98,31	96,86	1,81
Prof.Huetl	Prof.Huetlaan V=30km/u	202150,84	455199,33	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	303,00	6,99	2,58	0,71	97,13	97,70	96,02	2,64
Eerbeeksew	Eerbeekseweg V=30km/u	202234,16	455244,15	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	500,00	6,40	3,30	1,20	96,70	98,00	95,70	1,70
Eerbeeksew	Eerbeekseweg V=60km/u	202257,72	455336,53	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	500,00	6,40	3,30	1,20	96,70	98,00	95,70	1,70
Harderwijk	Harderwijkerweg V=50km/u	202078,75	455376,97	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	5595,00	6,53	3,84	0,78	91,80	93,96	94,45	5,86
Harderwijk	Harderwijkerweg V=50km/u	202207,17	455264,53	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	5595,00	6,53	3,84	0,78	91,80	93,96	94,45	5,86
Harderwijk	Harderwijkerweg V=50km/u	202234,42	455243,92	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	6030,00	6,53	3,84	0,78	92,13	94,20	94,71	5,68
Harderwijk	Harderwijkerweg V=50km/u	202268,43	455211,22	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	6030,00	6,53	3,84	0,78	92,13	94,20	94,71	5,68

Model: Jaar 2031
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM G-2012, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	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))
Prof.Huetl	1,45	2,29	0,30	0,24	0,85	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Prof.Huetl	1,45	2,29	0,30	0,24	0,85	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Prof.Huetl	1,45	2,29	0,30	0,24	0,85	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Prof.Huetl	2,12	3,35	0,23	0,18	0,64	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Eerbeeksew	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Eerbeeksew	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Harderwijk	4,05	3,67	2,34	2,00	1,87	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Harderwijk	4,05	3,67	2,34	2,00	1,87	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Harderwijk	3,93	3,54	2,19	1,87	1,76	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Harderwijk	3,93	3,54	2,19	1,87	1,76	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
001	gebouw	202266,26	455307,38	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
002	gebouw	202266,85	455290,59	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
003	gebouw	202267,15	455278,60	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
004	gebouw	202267,72	455259,02	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
005	gebouw	202267,95	455246,92	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
006	gebouw	202268,92	455234,83	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
007	gebouw	202272,95	455222,17	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
008	gebouw	202286,94	455204,77	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
009	gebouw	202288,22	455230,21	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
010	gebouw	202306,17	455186,48	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
011	gebouw	202314,69	455170,52	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
012	gebouw	202325,96	455151,19	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
013	gebouw	202344,02	455121,13	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
014	gebouw	202369,72	455136,28	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
015	gebouw	202354,93	455103,07	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
016	gebouw	202372,63	455072,82	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
017	gebouw	202378,39	455063,49	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
018	gebouw	202398,09	455029,00	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
019	gebouw	202411,74	455008,83	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
020	gebouw	202424,62	454987,24	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
021	gebouw	202390,39	454981,08	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
022	gebouw	202396,04	454953,10	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
023	gebouw	202401,80	454954,53	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
024	gebouw	202384,77	454984,87	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
025	gebouw	202361,69	455016,04	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
026	gebouw	202344,93	455022,55	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
027	gebouw	202281,07	455042,72	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
028	gebouw	202299,50	455039,85	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
029	gebouw	202305,06	455020,39	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
030	gebouw	202295,79	455110,66	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
031	gebouw	202285,91	455156,57	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
032	gebouw	202276,03	455173,18	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
033	gebouw	202242,78	455216,93	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
034	gebouw	202206,51	455207,97	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
035	gebouw	202236,03	455175,88	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
036	gebouw	202220,21	455279,41	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
037	gebouw	202202,80	455300,81	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
038	gebouw	202204,60	455284,06	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
039	gebouw	202199,10	455256,20	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
040	gebouw	202088,75	455350,94	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
041	gebouw	202101,74	455337,15	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
042	gebouw	202116,06	455324,81	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
043	gebouw	202130,35	455312,56	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
044	gebouw	202144,81	455300,22	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
045	gebouw	202159,03	455287,77	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
046	gebouw	202174,76	455277,00	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
047	gebouw	202072,06	455363,30	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
048	gebouw	202159,28	455216,07	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
049	gebouw	202041,84	455191,00	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
050	gebouw	202077,41	455180,27	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
051	gebouw	202088,70	455189,87	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
052	gebouw	202107,99	455199,76	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
053	gebouw	202114,37	455203,15	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
054	gebouw	202123,68	455208,81	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
055	gebouw	202024,91	455165,42	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
056	gebouw	202021,08	455172,81	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
057	gebouw	202005,23	455152,77	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
058	gebouw	202026,70	455118,83	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
059	gebouw	202046,24	455127,41	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
060	gebouw	202057,06	455132,94	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
061	gebouw	202077,28	455143,08	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
062	gebouw	202093,40	455151,17	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
063	gebouw	202104,62	455156,07	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
064	gebouw	202124,04	455166,42	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
065	gebouw	202140,78	455159,10	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
066	gebouw	202147,47	455177,15	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
067	gebouw	202160,89	455182,19	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
068	gebouw	202183,53	455183,99	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
069	gebouw	202133,96	455254,00	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
070	gebouw	202096,08	455229,44	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
071	gebouw	202061,17	455314,09	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
072	gebouw	202222,61	455358,77	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
073	gebouw	202283,53	455334,32	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
074	gebouw	202265,87	455340,90	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
075	gebouw	202312,67	455340,93	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
076	gebouw	202322,11	455341,92	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
077	gebouw	202330,64	455342,00	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
078	gebouw	202269,34	455410,71	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
079	gebouw	202304,01	455387,32	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
080	gebouw	202311,15	455242,95	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
081	gebouw	202329,82	455243,13	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
082	gebouw	202448,74	455411,46	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
083	gebouw	202439,49	455383,71	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
084	gebouw	202524,53	455284,45	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
085	gebouw	202496,86	455279,24	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
086	gebouw	202421,74	455078,32	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
087	gebouw	202439,60	455087,58	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
088	gebouw	202463,36	455086,10	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
089	gebouw	202491,04	455102,21	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
090	gebouw	202290,19	455420,30	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
091	gebouw	202279,76	455418,46	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
092	gebouw	202275,63	455409,91	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
093	gebouw	202324,27	455428,32	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
094	gebouw	202331,31	455387,44	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
095	gebouw	202317,85	455391,06	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
096	gebouw	202303,33	455337,70	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
097	gebouw	202304,00	455321,72	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
098	gebouw	202279,94	455312,81	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
099	gebouw	202329,20	455316,61	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
100	gebouw	202300,83	455301,92	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
101	gebouw	202319,11	455284,70	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
102	gebouw	202291,94	455288,16	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
103	gebouw	202280,43	455296,38	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
104	gebouw	202269,55	455283,36	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
105	gebouw	202280,91	455281,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
106	gebouw	202287,95	455275,45	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
107	gebouw	202281,29	455269,37	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
108	gebouw	202273,61	455266,59	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
109	gebouw	202270,63	455259,17	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
110	gebouw	202275,82	455250,46	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
111	gebouw	202270,83	455239,73	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
112	gebouw	202283,00	455236,18	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
113	gebouw	202288,78	455222,07	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
114	gebouw	202301,98	455227,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
115	gebouw	202319,31	455239,40	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
116	gebouw	202337,45	455220,62	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
117	gebouw	202310,41	455198,75	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
118	gebouw	202328,74	455183,82	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
119	gebouw	202349,41	455124,38	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
120	gebouw	202360,19	455112,82	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
121	gebouw	202379,64	455085,67	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
122	gebouw	202385,64	455066,89	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
123	gebouw	202392,39	455074,18	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
124	gebouw	202411,63	455093,46	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
125	gebouw	202410,98	455062,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
126	gebouw	202432,08	455083,81	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
127	gebouw	202429,49	455099,47	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
128	gebouw	202446,70	455099,35	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
129	gebouw	202458,65	455098,78	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
130	gebouw	202469,79	455103,02	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
131	gebouw	202484,68	455110,01	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
132	gebouw	202509,13	455100,96	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
133	gebouw	202431,48	455053,01	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
134	gebouw	202425,42	455048,95	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
135	gebouw	202421,63	455014,68	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
136	gebouw	202432,82	454997,29	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
137	gebouw	202378,29	454965,76	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
138	gebouw	202402,09	454959,25	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
139	gebouw	202289,60	455036,57	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
140	gebouw	202285,95	455034,44	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
141	gebouw	202285,34	455104,53	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
142	gebouw	202298,39	455088,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
143	gebouw	202287,03	455133,70	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
144	gebouw	202270,28	455150,45	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
145	gebouw	202266,82	455167,77	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
146	gebouw	202250,77	455209,14	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
147	gebouw	202239,91	455213,67	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
148	gebouw	202209,11	455285,29	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
149	gebouw	202219,49	455288,34	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
150	gebouw	202221,37	455341,86	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
151	gebouw	202211,81	455345,99	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
152	gebouw	202507,08	455270,56	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
153	gebouw	202515,45	455278,70	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
154	gebouw	202507,83	455257,45	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
155	gebouw	202475,25	455377,05	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
156	gebouw	202432,11	455428,31	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
157	gebouw	202170,50	455233,90	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
158	gebouw	202193,46	455260,95	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
159	gebouw	202185,53	455251,62	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
160	gebouw	202174,39	455238,49	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
161	gebouw	202156,26	455222,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
162	gebouw	202155,75	455237,16	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
163	gebouw	202166,10	455247,64	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
164	gebouw	202091,50	455330,03	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
165	gebouw	202100,89	455316,90	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
166	gebouw	202115,63	455305,25	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
167	gebouw	202126,18	455288,18	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
168	gebouw	202123,00	455303,97	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
169	gebouw	202087,63	455339,96	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
170	gebouw	202166,62	455276,92	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
171	gebouw	202152,73	455280,39	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
172	gebouw	202059,18	455165,92	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
173	gebouw	202061,80	455177,09	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
174	gebouw	202079,88	455186,96	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
175	gebouw	202092,64	455195,89	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
176	gebouw	202098,59	455195,18	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
177	gebouw	202104,77	455203,66	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
178	gebouw	202056,41	455187,83	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
179	gebouw	202179,47	455193,57	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
180	gebouw	202190,66	455187,54	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
181	gebouw	202197,69	455184,09	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
182	gebouw	202172,03	455188,45	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
183	gebouw	202173,74	455179,39	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
184	gebouw	202160,67	455173,29	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
185	gebouw	202148,35	455177,60	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
186	gebouw	202155,98	455152,41	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
187	gebouw	202127,09	455160,22	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
188	gebouw	202114,20	455151,28	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
189	gebouw	202118,71	455144,21	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
190	gebouw	202106,52	455137,42	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
191	gebouw	202095,80	455138,48	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
192	gebouw	202090,02	455135,43	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
193	gebouw	202081,14	455135,41	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
194	gebouw	202058,38	455130,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
195	gebouw	202046,66	455127,63	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
196	gebouw	202050,94	455117,90	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
197	gebouw	202043,23	455113,90	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
198	gebouw	202031,06	455108,64	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
199	gebouw	202027,29	455160,03	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
200	gebouw	202114,83	455226,49	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
201	gebouw	202104,41	455220,88	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
202	gebouw	202029,38	455120,00	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0001	nieuw Bouwwerk	202294,45	455268,99	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	Hard bodemgebied - Harderwijkerweg	202237,48	455247,87	542,08	0,00
001	Hard bodemgebied - Harderwijkerweg	202273,12	455214,54	3382,10	0,00
002	Hard bodemgebied - Harderwijkerweg	202082,19	455380,60	2014,40	0,00
002	Hard bodemgebied - Harderwijkerweg	202210,19	455268,52	409,00	0,00
003	Hard bodemgebied - Prof.Huetlaan	202168,68	455204,47	130,55	0,00
003	Hard bodemgebied - Prof.Huetlaan	202152,72	455196,64	1266,38	0,00
004	hard bodemgebied - Prof.Huetlaan	202237,47	455232,75	570,03	0,00
005	Hard bodemgebied - Eerbeekseweg	202232,30	455246,23	1094,38	0,00
006	hard bodemgebied	202261,75	455225,44	233,70	0,00
007	hard bodemgebied	202262,61	455255,87	392,19	0,00
008	hard bodemgebied	202319,67	455252,51	455,72	0,00
009	hard bodemgebied	202300,28	455252,12	362,65	0,00
010	hard bodemgebied	202262,91	455250,58	457,76	0,00
011	hard bodemgebied	202268,82	455221,75	457,66	0,00
012	hard bodemgebied	202278,14	455206,08	297,10	0,00
013	hard bodemgebied	202324,27	455197,65	92,35	0,00
014	hard bodemgebied	202301,55	455167,99	494,41	0,00
015	hard bodemgebied	202319,33	455138,50	60,98	0,00
016	hard bodemgebied	202322,70	455132,80	906,15	0,00
017	hard bodemgebied	202341,56	455101,65	281,19	0,00
018	hard bodemgebied	202352,04	455084,71	392,60	0,00
019	hard bodemgebied	202376,68	455038,87	410,08	0,00
020	hard bodemgebied	202375,69	455038,70	1023,51	0,00
021	hard bodemgebied	202426,11	455062,38	367,66	0,00
022	hard bodemgebied	202443,78	455071,34	413,05	0,00
023	hard bodemgebied	202461,76	455080,60	498,13	0,00
024	hard bodemgebied	202488,74	455086,95	527,84	0,00
025	hard bodemgebied	202383,70	455030,82	756,74	0,00
026	hard bodemgebied	202398,88	455007,16	417,45	0,00
027	hard bodemgebied	202262,49	455268,74	310,03	0,00
028	hard bodemgebied	202261,94	455281,09	165,42	0,00
029	hard bodemgebied	202261,76	455281,15	192,36	0,00
030	hard bodemgebied	202261,44	455289,79	104,00	0,00
031	hard bodemgebied	202260,70	455312,52	49,37	0,00
032	hard bodemgebied	202276,79	455307,31	34,47	0,00
033	hard bodemgebied	202260,40	455315,26	976,98	0,00
034	hard bodemgebied	202260,40	455340,58	859,23	0,00
035	hard bodemgebied	202259,62	455353,72	3805,44	0,00
036	hard bodemgebied	202257,52	455423,96	878,13	0,00
037	hard bodemgebied	202428,80	455432,69	2560,88	0,00
038	hard bodemgebied	202306,50	455309,72	1170,28	0,00
039	hard bodemgebied	202524,13	455365,96	588,64	0,00
040	hard bodemgebied	202537,54	455298,19	1402,75	0,00
041	hard bodemgebied	202208,99	455269,22	132,21	0,00
042	hard bodemgebied	202249,18	455324,95	501,45	0,00
043	hard bodemgebied	202236,80	455369,24	123,28	0,00
044	hard bodemgebied	202078,82	455368,03	909,36	0,00
045	hard bodemgebied	202141,04	455198,60	666,54	0,00
046	hard bodemgebied	202101,08	455346,18	94,10	0,00
047	hard bodemgebied	202116,50	455332,93	114,26	0,00
048	hard bodemgebied	202129,58	455321,25	85,53	0,00
049	hard bodemgebied	202144,76	455308,37	73,12	0,00
050	hard bodemgebied	202158,62	455296,35	87,69	0,00
051	hard bodemgebied	202173,08	455284,45	45,92	0,00
052	hard bodemgebied	202182,33	455275,70	123,01	0,00
053	hard bodemgebied	202200,68	455261,06	285,87	0,00
054	hard bodemgebied	202245,75	455226,52	1857,32	0,00
055	hard bodemgebied	202186,44	455213,38	685,41	0,00
056	hard bodemgebied	202120,99	455180,03	644,97	0,00
057	hard bodemgebied	202099,35	455169,47	217,56	0,00

Model: Jaar 2031
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
058	hard bodemgebied	202088,54	455163,98	186,33	0,00
059	hard bodemgebied	202072,58	455155,73	641,34	0,00
060	hard bodemgebied	202061,14	455150,15	37,06	0,00
061	hard bodemgebied	202045,71	455142,17	88,33	0,00
062	hard bodemgebied	202029,31	455133,57	120,45	0,00
063	hard bodemgebied	202018,94	455128,16	45,05	0,00
064	hard bodemgebied	202108,03	455205,37	85,42	0,00
065	hard bodemgebied	202104,28	455180,28	106,98	0,00
066	hard bodemgebied	202079,87	455186,97	94,70	0,00
067	hard bodemgebied	202076,93	455166,65	123,25	0,00
068	hard bodemgebied	202021,53	455198,22	401,21	0,00
069	hard bodemgebied	202025,21	455192,20	67,45	0,00
070	hard bodemgebied	202026,38	455140,28	252,89	0,00
071	hard bodemgebied	202007,26	455130,95	45,11	0,00
072	hard bodemgebied	202247,98	455175,04	417,91	0,00
073	hard bodemgebied	202291,12	455163,39	268,28	0,00
074	hard bodemgebied	202304,80	455141,36	775,73	0,00
075	hard bodemgebied	202352,84	455058,02	643,96	0,00
076	hard bodemgebied	202356,54	455051,25	5027,04	0,00
077	hard bodemgebied	202393,64	454997,11	453,17	0,00
078	hard bodemgebied	202409,11	454988,94	197,53	0,00
0001	nieuw hard bodemgebied	202307,49	455255,92	150,98	0,00

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RM G-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	westgevel	202294,28	455262,34	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02	westgevel	202294,33	455267,14	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
03	noordgevel	202295,88	455269,08	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
04	noordgevel	202305,55	455269,03	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
05	oostgevel	202306,73	455267,55	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
06	oostgevel	202306,72	455262,06	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
07	zuidgevel	202305,15	455260,55	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
08	zuidgevel	202296,76	455260,61	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Jaar 2031

Model eigenschap

Omschrijving	Jaar 2031
Verantwoordelijke	Jesper
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RM G-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	hcj op 21-7-2015
Laatst ingezien door	Jesper op 25-10-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Origineel project	Rheden_V_521
Originele omschrijving	Situatie 2030 - Rheden
Geïmporteerd door	Jesper op 22-10-2021
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	1500
Aandachtsgebied	1500
Max.refl.afstand	750,00
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Harderwijkerweg V=50km/u
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	40	38	31	41
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	43	41	34	44
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	45	43	36	46
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	38	36	29	39
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	42	40	33	43
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	44	42	35	45
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	31	28	21	31
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	36	33	26	36
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	37	35	28	38
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	33	30	23	33
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	34	31	24	35
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	36	33	26	36
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	28	25	18	28
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	31	29	22	32
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	36	34	27	37
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	28	25	18	29
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	32	29	22	32
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	37	34	27	37
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	39	36	29	39
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	42	39	32	43
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	45	42	35	45
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	40	37	30	40
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	43	41	34	44
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	45	43	36	46

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eerbeekseweg V=60km/u
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	15	12	8	16
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	22	19	14	23
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	25	22	18	27
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	15	12	8	17
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	22	19	15	23
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	26	23	19	27
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	17	14	10	18
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	24	21	17	26
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	28	25	21	29
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	15	12	8	17
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	24	21	17	25
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	27	24	20	28
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	10	7	3	12
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	9	5	2	10
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	12	9	5	13
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	10	7	3	12
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	11	8	4	12
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	14	11	7	15
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	8	5	1	10
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	12	9	5	13
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	16	13	9	17
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	0	-3	-7	1
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	4	1	-3	5
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	5	2	-2	7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Professor Huetlaan V=30km/u
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	28	24	19	29
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	30	25	20	30
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	31	27	22	31
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	21	17	12	21
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	28	24	19	29
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	31	26	21	31
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	11	6	1	11
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	20	16	11	21
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	23	18	13	23
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	16	12	6	16
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	17	13	8	18
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	18	14	9	18
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	4	-1	-6	4
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	9	4	-1	9
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	13	9	4	14
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	4	0	-5	4
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	9	5	0	9
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	14	9	4	14
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	25	20	15	25
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	27	23	18	28
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	29	25	20	29
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	28	23	18	28
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	29	25	20	29
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	30	26	21	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eerbeekseweg V=30km/u
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	26	23	19	27
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	30	27	23	31
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	31	28	24	33
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	22	19	15	24
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	28	25	21	30
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	30	26	23	31
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	20	16	13	21
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	25	22	18	26
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	27	24	20	28
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	22	18	15	23
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	24	21	18	26
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	26	23	19	27
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	11	7	4	12
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	5	1	-2	6
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	7	4	0	8
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	2	-2	-5	3
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	4	1	-3	6
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	7	4	0	9
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	23	20	16	24
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	25	22	18	27
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	26	23	19	28
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	24	21	17	25
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	27	24	20	29
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	28	25	21	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	46	43	36	46
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	49	46	39	50
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	51	48	41	51
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	43	41	34	44
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	48	45	38	48
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	50	47	41	51
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	36	34	27	37
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	41	39	32	42
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	43	41	34	44
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	38	35	29	39
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	40	37	31	41
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	42	39	33	42
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	33	30	23	33
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	36	34	27	37
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	42	39	32	42
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	33	30	23	34
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	37	34	27	37
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	42	39	32	42
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	44	41	34	44
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	47	45	38	48
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	50	47	40	51
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	45	42	36	46
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	48	46	39	49
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	51	48	41	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

NOTA HOGERE WAARDEN WET GELUIDHINDER RHEDEN 2015

HOGERE WAARDEN

Vastgesteld: 27 april 2015



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Hogere waarden in de gemeente Rheden	2
	2.1 Wettelijk kader	2
	2.2 Uitbreidingslocaties	2
	2.3 Inbreidingslocaties	2
	2.4 Dove gevel	3
	2.5 Cumulatie van geluid	3
	2.6 Financiële aard	3
3	Slot	4

Bijlage 1

Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximaal hogere waarde

1 Inleiding

De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder regelen de toegestane geluidsbelasting op de gevels van nieuwe woningen en andere geluidgevoelige gebouwen, zoals scholen en ziekenhuizen. Ook worden er grenzen gesteld aan de geluidsbelasting van woonwagendplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen. In alle gevallen gaat het om de geluidsbelasting die wordt veroorzaakt door gezoneerde wegen, spoorwegen en industrieterreinen.

De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt de voorkeurswaarde genoemd. Als niet aan deze voorkeurswaarde kan worden voldaan, is het mogelijk om hiervan af te wijken door het vaststellen van hogere waarden. Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd om hogere waarden vast te stellen. De hogere waarden moeten worden vastgesteld voordat het bestemmingsplan waar die deze nieuwe bestemming mogelijk maakt door de gemeenteraad wordt vastgesteld. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet vermoedelijk in 2018 worden deze twee procedures aan elkaar gekoppeld.

In deze Nota Hogere waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 wordt aangegeven op welke wijze de gemeente hier invulling aan wil geven.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden hebben op 1 juli 2008 de notitie 'Hogere grenswaarden Wet geluidhinder' vastgesteld. Bij dit besluit zijn de regels vastgesteld die gebruikt worden voor het verlenen van hogere grenswaarden bij het realiseren van geluidgevoelige objecten.

2 Hogere waarden in de gemeente Rheden

2.1 Wettelijk kader

In artikel 110a en 110b van de Wet geluidhinder zijn de bevoegdheden van het college van Burgemeester en wethouders vastgelegd. De voorkeursgrenswaarden en de maximale te verlenen waarden verschillen per geluidsbron en zijn ook afhankelijk van de ligging van de geluidgevoelige bestemming. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de voorkeursgrenswaarden en maximaal hogere waarde.

Burgemeester en wethouders kunnen op grond van artikel 110a lid 5 en lid 6 van de Wet geluidhinder alleen hogere waarden vaststellen als is gebleken dat:

- de geluidsbelasting niet kan worden verlaagd tot de voorkeurswaarde;
- de geluidsbelasting kan worden verlaagd tot de voorkeurswaarde, maar dat dit leidt tot overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
- de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

2.2 Uitbreidingslocaties

Bij uitbreidingslocaties wordt gestreefd naar een optimalisatie van het bouwplan. Op uitbreidingslocaties worden hogere grenswaarden verleend tot maximaal 58 dB wegverkeer, 63 dB railverkeer en 53 dB(A) industrielawaai. Hierbij moet worden aangetoond dat is gekozen voor de akoestisch optimale invulling van de uitbreidingslocatie. Indien vanuit stedenbouw zwaarwegende argumenten zijn voor een andere invulling van de locatie dan kan worden afgeweken van de akoestisch optimale invulling van het terrein. Dit zal worden gemotiveerd in het hogere waarden besluit van de desbetreffende locatie.

2.3 Inbreidingslocaties

In de gemeente is er vaak sprake van inbreidingslocaties zoals vrijkomende bedrijfslocaties langs de spoorlijn. Voor deze locaties kunnen de maximale hogere waarden worden verleend. Om deze hogere waarden te kunnen verlenen is het wel van belang dat de nieuwe woning/geluidsgevoelige bestemming bestaande bebouwing vervangt, of zorgt voor een afscherming van bestaande geluidgevoelige bestemmingen, of dat de nieuwe woning/geluidsgevoelige bestemming een open plaats opvult tussen de bestaande bebouwing. Bij het verlenen van de hogere waarden zal ook bekeken worden of er één buitenruimte van de woning aan de geluidsluwe zijde ligt.

2.4 Dove gevel

Een dove gevel (een gevel zonder te openen delen) wordt in de Wet geluidhinder niet aangemerkt als een gevel en is dus vrij van toetsing aan de waarden uit de Wet geluidhinder. Een dove gevel wordt dus soms toegepast om op hoge geluidsbelaste locaties toch een geluidsgevoelige bestemming mogelijk te maken. Hierbij kan gedacht worden aan bebouwing op hele korte afstand van het spoor of het bebouwing in de zone van de snelweg. Indien vanuit stedenbouwkundige redenen het gewenst is om een geluidsgevoelige bestemming te realiseren en het is niet mogelijk om te kunnen voldoen aan de voorwaarden uit paragraaf 2.1 en 2.2 dan kan overwogen worden om een dove gevel toe te passen. In het hogere waarden besluit wordt dit gemotiveerd. Het toepassen van een dove gevel wordt via een voorwaardelijke verplichting aan het ruimtelijke besluit zoals een bestemmingsplan geborgd.

2.5 Cumulatie van geluid

In de Wet geluidhinder is opgenomen dat de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Bij de cumulatie van geluid kunnen eisen worden gesteld aan de situering van de geluidsgevoelige ruimten in een woning. Bij gecumuleerde geluidsbelastingen tot 63 dB moet minimaal één geluidluwe gevel aanwezig zijn. Bij gecumuleerde geluidsbelastingen vanaf 63 dB moet minimaal één geluidsgevoelige binnenruimte (bijvoorbeeld een slaapvertrek) gelegen zijn aan de minst belaste zijde. In het hogere waarden besluit wordt dit opgenomen. Dit wordt via een voorwaardelijke verplichting aan het ruimtelijke besluit zoals een bestemmingsplan geborgd.

2.6 Financiële aard

Bij de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen in de gemeente Rheden is er in de meeste gevallen sprake van een klein aantal woningen. De kosten van het toepassen van bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen is in de meeste gevallen niet rendabel. Om te bepalen of er sprake is van "overwegende bezwaren van financiële aard" wordt bij ingrijpende projecten aansluiting gezocht bij het doelmatigheidscriterium in de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen".

3 Slot

Daar waar de Nota Hogere waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 niet in voorziet zal in het hogere waarden besluit een gemotiveerde afweging worden gemaakt.

Bijlage 1 Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximaal hogere waarde

Hieronder staan de voorkeursgrenswaarde en de maximaal hogere waarde per bron (weg, spoor of industrie) en per bestemming (woning of andere geluidgevoelige bestemming). Het beschermingsniveau is geregeld in de Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder:

Beschermingsniveau realiseren woningen in de zone van een weg

Nieuwe woning	Aanwezige weg	Aanwezigheid auto(snel)weg
Woning	In stedelijk gebied 63 dB In buitenstedelijk gebied 53 dB	In buitenstedelijk ¹ gebied 53 dB
Agrarische woning ²	In buitenstedelijk gebied 58 dB	In buitenstedelijk ¹ gebied 58 dB
Vervangende nieuwbouw ³	In stedelijk gebied 68 dB Buiten de bebouwde kom 58 dB	Binnen de bebouwde kom 63 dB Buiten de bebouwde kom 58 dB

¹ Voor woningen in een zone van een autosnelweg geldt altijd het beschermingsniveau voor buitenstedelijk gebied. Ook als de woningen binnen de bebouwde kom liggen. Dit volgt uit de definitie van stedelijk- en buitenstedelijk gebied in de Wet geluidhinder.

² Ter plaatse noodzakelijk vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf.

³ Vervangende nieuwbouw (nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen). Voor vervangende nieuwbouw gelden de aanvullende eisen dat vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur óf een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

Beschermingsniveau realiseren nieuwe andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen in de zone van een weg

Nieuwe andere geluidsgevoelige gebouwen	Bij een weg
Gebouwen in buitenstedelijk gebied	53 dB
Gebouwen in stedelijk gebied	63 dB
Geluidsgevoelige terreinen	53 dB

Beschermingsniveau realiseren geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van een spoorweg

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Beschermingsniveau realiseren geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van een gezoneerd industrieterrein

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	50 dB(A)	55 dB(A).
Andere geluidsgevoelige gebouwen	50 dB(A)	55 -60 dB(A)
Geluidsgevoelige terreinen	50 dB(A)	55 dB(A)



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110

Velp | Rheden | De Steeg | Ellicom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis Hoofdstraat 3 | 6994 AB De Steeg | postbus 9110 |
6994 ZJ De Steeg
T 026 4976911 | F 026 4976518 | E gemeente@rheden.nl |
www.rheden.nl