



Bestemmingsplan

Pastoor Smitsstraat 48-48a, Olland
Bijlagenboek



	Bijlagen bij toelichting
Betreffende	Pastoor Smitsstraat 48-48a, Olland
Planstatus	vastgesteld
Projectnummer	NL.IMRO.1948.OLL000BP0012021P-VG01
Datum	29 juni 2023

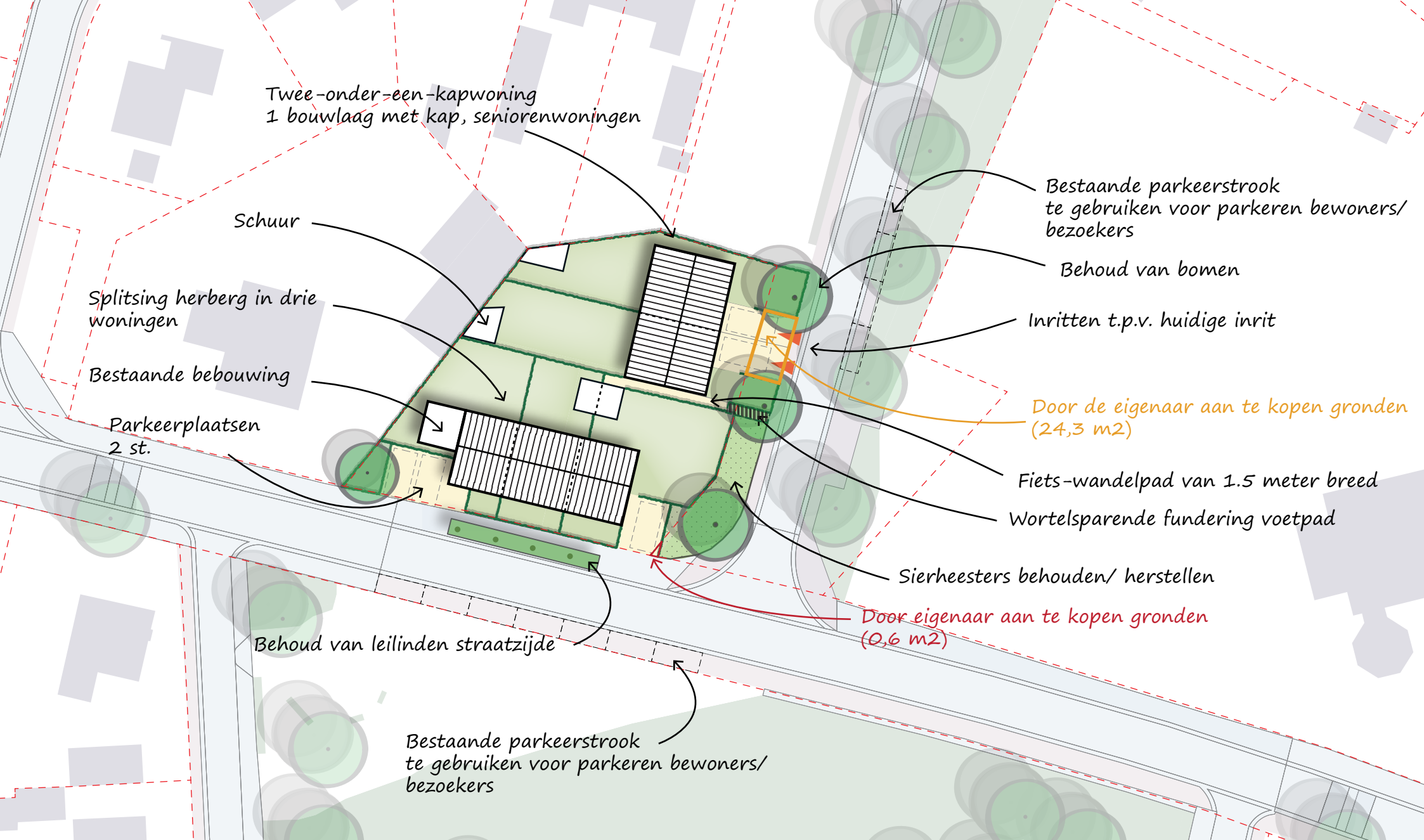


Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		5
Bijlage 1	Landschappelijk inpassingsplan	6
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	8
Bijlage 3	Quickscan flora en fauna	42
Bijlage 4	AERIUS-berekening	59
Bijlage 5	Verkennend bodemonderzoek	79
Bijlage 6	Verklaring geitenhouderij	135
Bijlage 7	Bomen Effect Analyse	137
Bijlage 8	Brief inventarisatie behoefte koop-huur Olland	157
Bijlage 9	Geuronderzoek	159

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan



Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Pastoor Smitsstraat 48 te Olland -Sint Oedenrode
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: Rm210118aaA0

Opdrachtgever:

BRO Boxtel
Bosscheweg 107
Tel.: 0411850400

5282 WV BOXTEL

Contactpersoon:

de heer R. Griffioen

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

mw. I.D.W. Felder BSc

Datum : 09-03-2021

Referentie : Rm210118aaA0.irfe_01

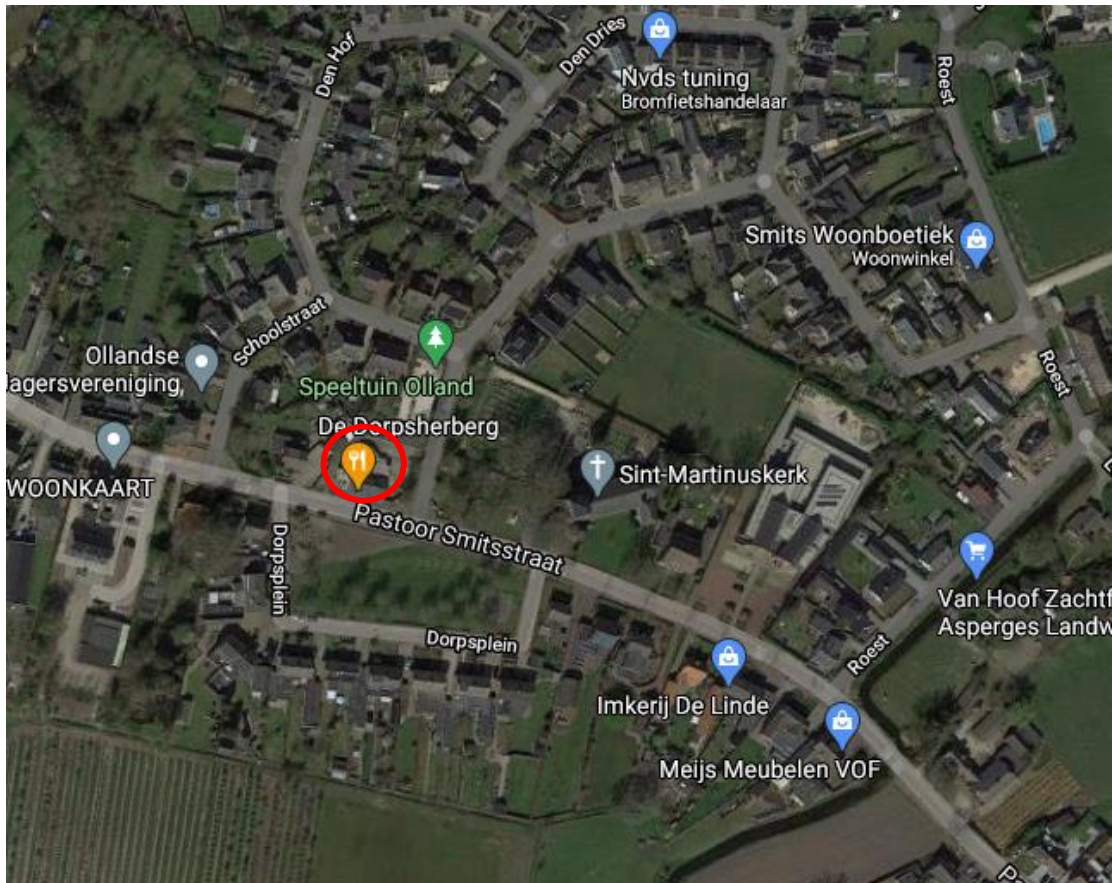
INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Roest	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	11
4.2.1	Pastoor Smitsstraat	11
4.2.2	Het Binnenveld	12
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	13
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Wet geluidhinder	15
5.2.1	Algemeen	15
5.2.2	Roest	15
5.3	Niet gezoneerde wegen	15
5.3.1	Pastoor Smitsstraat	15
5.3.2	Het Binnenveld	16
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen aan de Pastoor Smitsstraat 48 te Olland, gemeente Meierijstad, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Roest. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Pastoor Smitsstraat en Het Binnenveld opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Roest, Pastoor Smitsstraat en Het Binnenveld zijn aangereikt door de provincie Noord-Brabant middels een shape bestand. De gegevens zijn afkomstig uit het Verkeersmodel Noord-Brabant voor het jaar 2030, waardoor een groeipercentage van 1,0% is toegepast om tot het maatgevende jaar 2031 te komen. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Roest	775	D	6,71%	96,52%	2,78%	0,70%	60	01
		A	3,58%	97,20%	2,29%	0,50%		
		N	0,65%	97,15%	2,19%	0,66%		
Pastoor Smitsstraat Wv1	655	D	6,72%	91,29%	6,96%	1,74%	30	80
		A	3,55%	92,92%	5,80%	1,27%		
		N	0,64%	92,80%	5,54%	1,66%		
Pastoor Smitsstraat Wv2	711	D	6,72%	91,21%	7,03%	1,76%	30	80
		A	3,55%	92,86%	5,86%	1,29%		
		N	0,64%	92,73%	5,60%	1,67%		
Pastoor Smitsstraat Wv3	863	D	6,72%	92,30%	6,16%	1,54%	30	80
		A	3,55%	93,75%	5,12%	1,12%		
		N	0,64%	93,64%	4,90%	1,46%		
Pastoor Smitsstraat Wv4	1013	D	6,71%	96,82%	2,54%	0,64%	30	80
		A	3,58%	97,45%	2,09%	0,46%		
		N	0,65%	97,40%	2,00%	0,60%		
Pastoor Smitsstraat Wv5	1777	D	6,71%	96,67%	2,66%	0,67%	30	80
		A	3,58%	97,32%	2,19%	0,48%		
		N	0,65%	97,28%	2,10%	0,63%		
Het Binnenveld	424	D	6,70%	99,06%	0,75%	0,19%	30	80
		A	3,59%	99,25%	0,62%	0,14%		
		N	0,65%	99,23%	0,59%	0,18%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

- Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
- Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
- Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.
- Wegdek: type 01: Glad asfalt.
type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asphalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied | 63 dB (art. 83 lid 2) |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het reeds verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Roest

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Roest (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	27	5	22	wonen	48	63
1	4.5	26	5	21	wonen	48	63
1	7.5	26	5	21	wonen	48	63
2	1.5	27	5	22	wonen	48	63
2	4.5	27	5	22	wonen	48	63
2	7.5	27	5	22	wonen	48	63
3	1.5	-	5	-	wonen	48	63
3	4.5	-	5	-	wonen	48	63
3	7.5	-	5	-	wonen	48	63
4	1.5	23	5	18	wonen	48	63
4	4.5	22	5	17	wonen	48	63
4	7.5	17	5	12	wonen	48	63

Vervolg: Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Roest (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.5	24	5	19	wonen	48	63
5	4.5	24	5	19	wonen	48	63
5	7.5	24	5	19	wonen	48	63
6	1.5	25	5	20	wonen	48	63
6	4.5	25	5	20	wonen	48	63
6	7.5	25	5	20	wonen	48	63
7	1.5	19	5	14	wonen	48	63
7	4.5	19	5	14	wonen	48	63
7	7.5	20	5	15	wonen	48	63
8	1.5	16	5	11	wonen	48	63
8	4.5	17	5	12	wonen	48	63
8	7.5	16	5	11	wonen	48	63
9	1.5	-	5	-	wonen	48	63
9	4.5	-	5	-	wonen	48	63
9	7.5	18	5	13	wonen	48	63
10	1.5	26	5	21	wonen	48	63
10	4.5	26	5	21	wonen	48	63
10	7.5	27	5	22	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Pastoor Smitsstraat en Het Binnenveld kennen een snelheidsregime van 30 km/uur, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabel cursief weergegeven.

4.2.1 Pastoor Smitsstraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Pastoor Smitsstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	57	5	52	wonen	48	63
1	4.5	57	5	52	wonen	48	63
1	7.5	56	5	51	wonen	48	63
2	1.5	52	5	47	wonen	48	63
2	4.5	52	5	47	wonen	48	63
2	7.5	52	5	47	wonen	48	63
3	1.5	51	5	46	wonen	48	63
3	4.5	52	5	47	wonen	48	63
3	7.5	52	5	47	wonen	48	63
4	1.5	44	5	39	wonen	48	63

Vervolg: Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Pastoor Smitsstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	4.5	45	5	40	wonen	48	63
4	7.5	44	5	39	wonen	48	63
5	1.5	48	5	43	wonen	48	63
5	4.5	49	5	44	wonen	48	63
5	7.5	49	5	44	wonen	48	63
6	1.5	45	5	40	wonen	48	63
6	4.5	47	5	42	wonen	48	63
6	7.5	47	5	42	wonen	48	63
7	1.5	46	5	41	wonen	48	63
7	4.5	47	5	42	wonen	48	63
7	7.5	47	5	42	wonen	48	63
8	1.5	36	5	31	wonen	48	63
8	4.5	34	5	29	wonen	48	63
8	7.5	35	5	30	wonen	48	63
9	1.5	42	5	37	wonen	48	63
9	4.5	43	5	38	wonen	48	63
9	7.5	44	5	39	wonen	48	63
10	1.5	49	5	44	wonen	48	63
10	4.5	49	5	44	wonen	48	63
10	7.5	50	5	45	wonen	48	63

4.2.2 Het Binnenveld

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Het Binnenveld (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	37	5	32	wonen	48	63
1	4.5	37	5	32	wonen	48	63
1	7.5	37	5	32	wonen	48	63
2	1.5	46	5	41	wonen	48	63
2	4.5	46	5	41	wonen	48	63
2	7.5	46	5	41	wonen	48	63
3	1.5	29	5	24	wonen	48	63
3	4.5	27	5	22	wonen	48	63
3	7.5	28	5	23	wonen	48	63
4	1.5	41	5	36	wonen	48	63
4	4.5	42	5	37	wonen	48	63
4	7.5	42	5	37	wonen	48	63
5	1.5	50	5	45	wonen	48	63
5	4.5	50	5	45	wonen	48	63
5	7.5	50	5	45	wonen	48	63

Vervolg: Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Het Binnenveld (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	1.5	49	5	44	wonen	48	63
6	4.5	49	5	44	wonen	48	63
6	7.5	49	5	44	wonen	48	63
7	1.5	50	5	45	wonen	48	63
7	4.5	50	5	45	wonen	48	63
7	7.5	50	5	45	wonen	48	63
8	1.5	45	5	40	wonen	48	63
8	4.5	45	5	40	wonen	48	63
8	7.5	45	5	40	wonen	48	63
9	1.5	27	5	22	wonen	48	63
9	4.5	21	5	16	wonen	48	63
9	7.5	23	5	18	wonen	48	63
10	1.5	44	5	39	wonen	48	63
10	4.5	44	5	39	wonen	48	63
10	7.5	44	5	39	wonen	48	63

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.4. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen, gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Roest	Pastoor Smitsstraat	Het Binnenveld				
1	1.5	26.8	56.5	36.7	57	57	20	24
1	4.5	26.4	56.5	36.9	57	57	20	24
1	7.5	26.1	56.2	36.8	56	56	20	23
2	1.5	27.1	51.8	46.0	53	52	20	20
2	4.5	26.6	52.1	46.0	53	52	20	20

Vervolg: Tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Roest	Pastoor Smits- straat	Het Binnen- veld				
2	7.5	27.1	52.0	45.9	53	52	20	20
3	1.5	-	51.4	29.2	51	51	20	20
3	4.5	-	51.6	26.8	52	52	20	20
3	7.5	-	51.5	27.7	52	52	20	20
4	1.5	22.6	43.8	41.1	46	44	20	20
4	4.5	21.7	44.9	41.8	47	45	20	20
4	7.5	17.0	44.0	41.6	46	44	20	20
5	1.5	24.4	47.8	49.9	52	50	20	20
5	4.5	23.9	48.7	49.9	52	50	20	20
5	7.5	24.1	48.8	49.6	52	50	20	20
6	1.5	25.1	45.5	49.1	51	49	20	20
6	4.5	24.7	46.7	49.1	51	49	20	20
6	7.5	25.0	47.1	49.0	51	49	20	20
7	1.5	19.0	45.6	49.9	51	50	20	20
7	4.5	19.0	46.8	49.8	52	50	20	20
7	7.5	20.1	47.0	49.5	51	50	20	20
8	1.5	16.2	35.6	44.9	45	45	20	20
8	4.5	16.7	33.7	45.3	46	45	20	20
8	7.5	16.2	35.0	45.3	46	45	20	20
9	1.5	-	42.1	27.1	42	42	20	20
9	4.5	-	43.3	21.0	43	43	20	20
9	7.5	17.7	44.3	23.1	44	44	20	20
10	1.5	26.3	48.7	43.6	50	49	20	20
10	4.5	25.8	49.5	43.6	50	49	20	20
10	7.5	26.7	49.7	43.5	51	50	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen aan de Pastoor Smitsstraat te Olland, gemeente Meierijstad, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Roest. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Pastoor Smitsstraat en Het Binnenveld opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 Roest

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 22 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.3 Niet gezondeerde wegen

5.3.1 Pastoor Smitsstraat

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de weg wel beschouwd en wordt ook het toetsingskader van de Wet geluidhinder gehanteerd.
- In een aantal waarneempunten zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de ‘voorkeursgrenswaarde’.
- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 57 dB, zonder aftrek artikel 110g. Zou die aftrek wel worden gehanteerd, dan is de geluidbelasting 52 dB waarmee deze boven

de voorkeursgrenswaarde zou liggen wanneer getoetst zou worden aan de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

- Omdat geen sprake is van een gezoneerde weg, hoeft ook geen hogere waarde ten aanzien van deze weg worden aangevraagd.
- Formeel hoeven ten gevolge van deze weg geen maatregelen te worden getroffen aan de gevel. Uit het oogpunt van wooncomfort en gezondheid wordt echter geadviseerd wel maatregelen te treffen om een binnenniveau van 33 dB te garanderen. Hiervoor wordt verwezen naar tabel 4.4 kolom comforteis.

5.3.2 Het Binnenveld

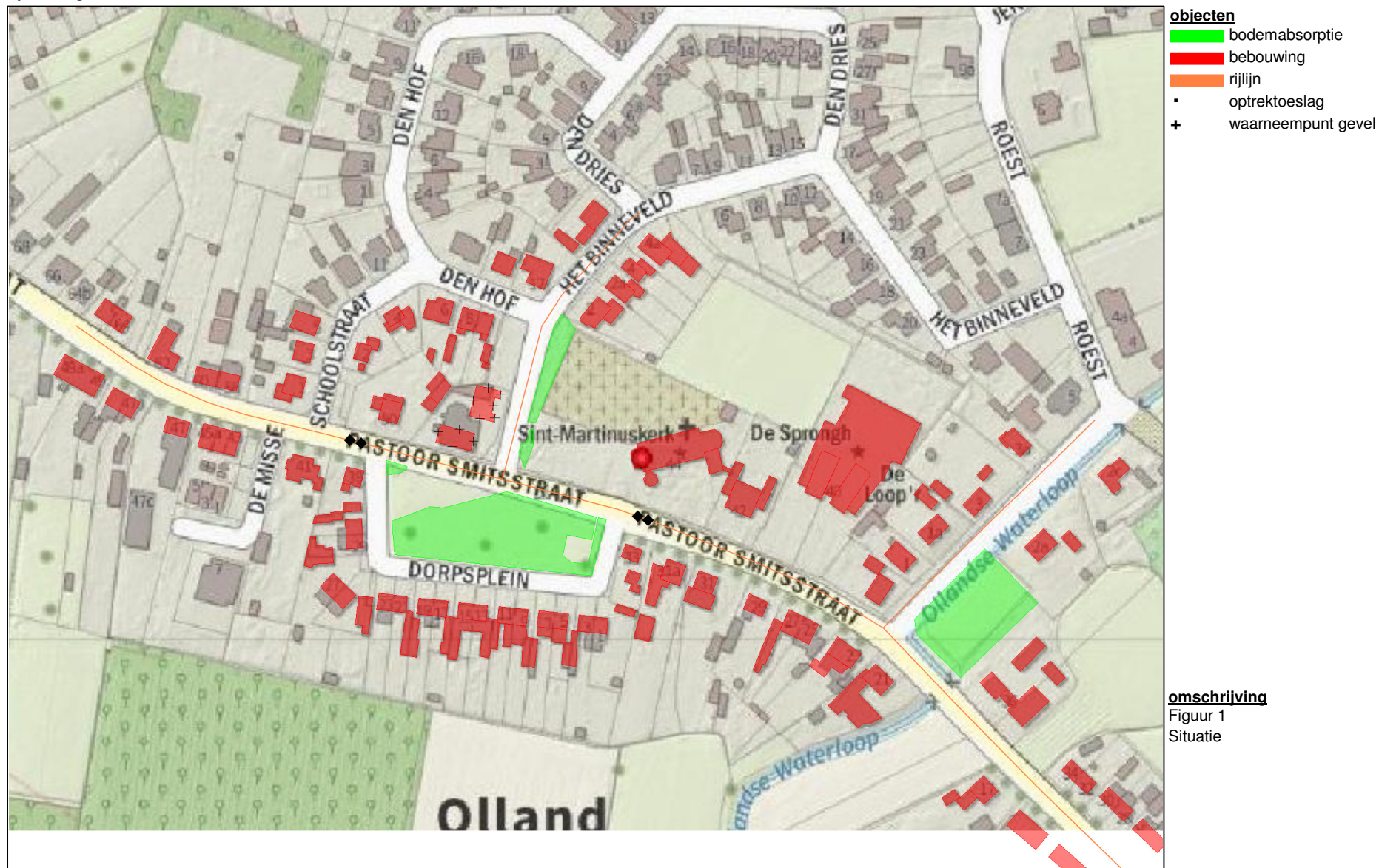
- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 50 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 45 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

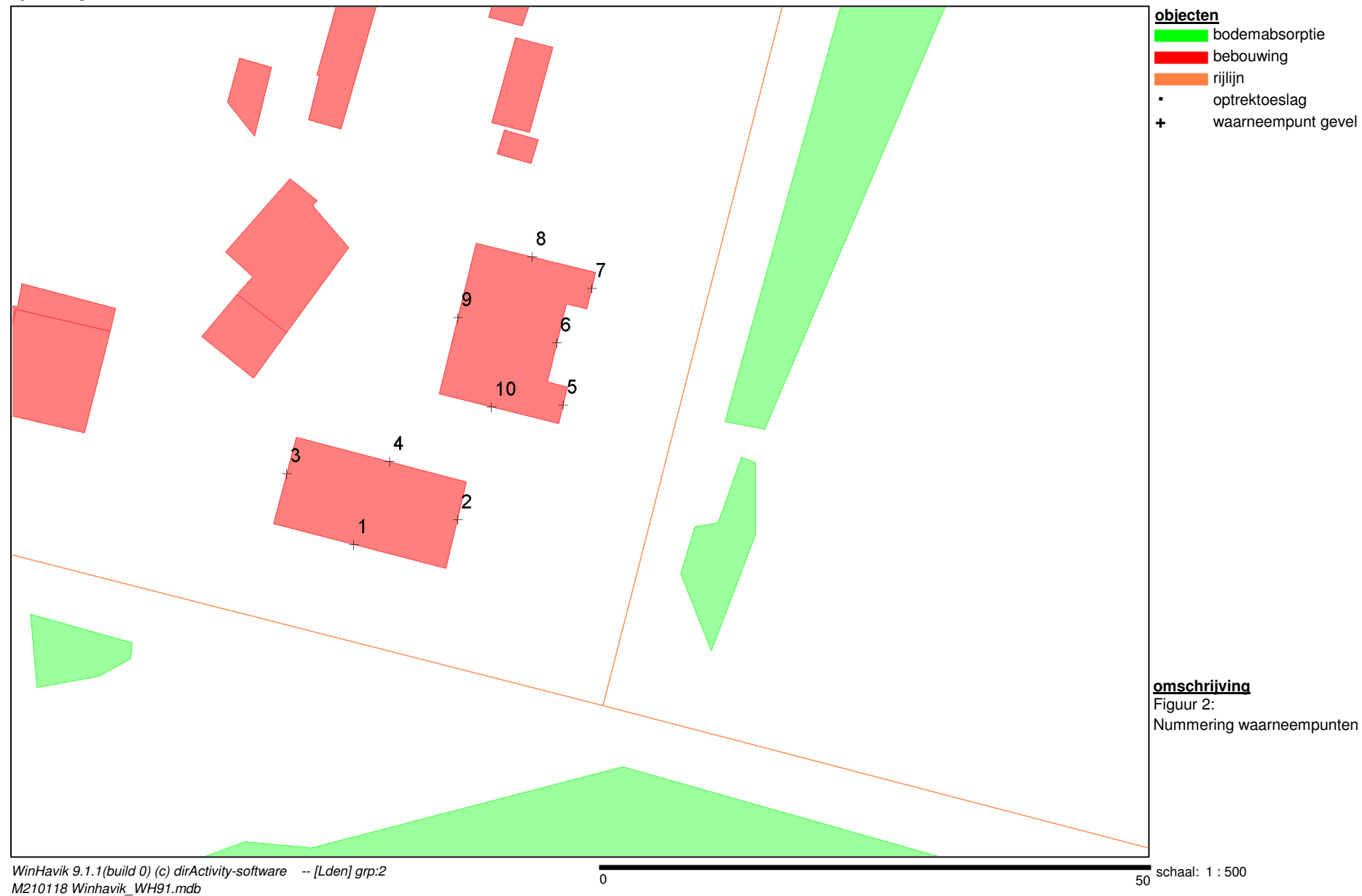
project Pastoor Smitsstraat 48 te Olland
opdrachtgever BRO



omschrijving
Figuur 1
Situatie

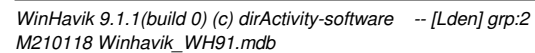
K+ Adviesgroep b.v.

project Pastoor Smitsstraat 48 te Olland
opdrachtgever BRO



project Pastoor Smitsstraat 48 te Olland
opdrachtgever BRO

opdrachtgever BRO



50 schaal: 1 : 2500

K+ Adviesgroep b.v.

project Pastoor Smitsstraat 48 te Olland
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project Pastoor Smitsstraat 48 te Olland
opdrachtgever BRO



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Pastoor Smitsstraat 48 te Olland
 opdrachtgever: BRO
 adviseur: IF
 databaseversie: 911
 situatie: situatie 2
 uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawaa</u>	<u>railverkeerslawaa</u>	<u>industrielawaa</u>
rekenhart:	17.2.0 (build2) rekenhart17;rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	05-03-2021		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	12:46		
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden	n.v.t.
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden	n.v.t.
vaste sectorhoek:	2	2	n.v.t.
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014		
rekenmethode:			HMRI 1999
meteo correctie:			☒
jaargetijde zomer:			☐
opmerking			

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3	7.5	0.0	25		80	
4	8.0	0.0	43		80	
5	4.0	0.0	17		80	
6	7.0	0.0	28		80	
7	5.0	0.0	19		80	
8	3.0	0.0	16		80	
9	8.0	0.0	43		80	
10	8.0	0.0	31		80	
16	7.5	0.0	39		80	
17	7.5	0.0	28		80	
18	7.5	0.0	37		80	
19	7.5	0.0	28		80	
20	8.0	0.0	32		80	
21	4.0	0.0	87		80	
22	8.0	0.0	34		80	
23	3.5	0.0	43		80	
24	8.0	0.0	39		80	
25	3.0	0.0	54		80	
26	7.5	0.0	25		80	
27	6.0	0.0	26		80	
28	3.0	0.0	37		80	
29	8.0	0.0	32		80	
30	4.0	0.0	23		80	
31	9.0	0.0	29		80	
32	6.0	0.0	32		80	
33	6.0	0.0	30		80	
34	5.0	0.0	38		80	
35	5.0	0.0	21		80	
36	8.0	0.0	33		80	
37	3.0	0.0	19		80	
38	3.0	0.0	17		80	
39	6.0	0.0	18		80	
40	3.0	0.0	27		80	
41	9.0	0.0	37		80	
42	9.0	0.0	38		80	
43	6.0	0.0	249		80	
44	7.5	0.0	30		80	
45	3.0	0.0	19		80	
46	6.0	0.0	41		80	
47	6.5	0.0	38		80	
48	4.5	0.0	34		80	
49	4.5	0.0	43		80	
50	22.0	0.0	22		80	
51	10.0	0.0	100		80	
52	6.0	0.0	25		80	
53	8.0	0.0	21		80	
54	7.5	0.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
55	3.0	0.0	37		80	
56	3.0	0.0	30		80	
57	4.5	0.0	17		80	
58	3.0	0.0	15		80	
59	3.0	0.0	27		80	
60	3.0	0.0	20		80	
61	3.0	0.0	8		80	
62	6.0	0.0	33		80	
63	3.0	0.0	10		80	
64	3.0	0.0	9		80	
65	6.0	0.0	40		80	
66	7.5	0.0	21		80	
67	3.0	0.0	45		80	
68	7.0	0.0	22		80	
69	4.5	0.0	18		80	
70	3.0	0.0	9		80	
71	7.5	0.0	23		80	
72	3.0	0.0	10		80	
73	7.5	0.0	28		80	
74	7.5	0.0	28		80	
75	7.5	0.0	27		80	
76	7.5	0.0	28		80	
77	7.5	0.0	28		80	
78	7.5	0.0	27		80	
79	7.5	0.0	20		80	
80	3.0	0.0	26		80	
81	3.0	0.0	16		80	
82	8.0	0.0	28		80	
83	3.0	0.0	48		80	
84	3.0	0.0	39		80	
85	7.5	0.0	31		80	
86	3.0	0.0	48		80	
87	7.5	0.0	33		80	
88	3.0	0.0	52		80	
107	7.5	0.0	40		80	
108	7.5	0.0	40		80	
109	7.5	0.0	62		80	
110	3.0	0.0	51		80	
111	3.0	0.0	108		80	
112	3.0	0.0	57		80	
113	3.0	0.0	74		80	
114	4.5	0.0	25		80	
115	8.0	0.0	27		80	
116	3.0	0.0	26		80	
117	7.5	0.0	25		80	
118	7.5	0.0	28		80	
119	7.5	0.0	34		80	
120	7.5	0.0	38		80	
121	7.5	0.0	28		80	
122	7.5	0.0	35		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
123	7.5	0.0	41		80	
124	6.5	0.0	41		80	
125	7.5	0.0	32		80	
126	7.5	0.0	46		80	
127	7.5	0.0	25		80	
128	7.5	0.0	31		80	
129	3.0	0.0	30		80	
130	7.5	0.0	26		80	
131	3.0	0.0	23		80	
132	7.5	0.0	22		80	
133	3.0	0.0	21		80	
134	7.5	0.0	30		80	
135	4.0	0.0	20		80	
136	3.0	0.0	38		80	
137	7.5	0.0	30		80	
138	4.5	0.0	18		80	
139	4.5	0.0	30		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	56.41	53.13	45.86	56.59	57	56.41		56	56.07	52.82	45.55	
						VL totaal (0)	1	4.5	56.40	53.12	45.85	56.58	57	56.40		56	56.06	52.81	45.54	
						VL totaal (0)	1	7.5	56.08	52.80	45.53	56.26	56	56.08		56	55.74	52.50	45.22	
						VL Roest (1)	1	1.5	26.36	23.57	16.14	26.75	5	22	26.36	5	21	26.36	23.57	16.14
						VL Roest (1)	1	4.5	25.98	23.18	15.75	26.37	5	21	25.98	5	21	25.98	23.18	15.75
						VL Roest (1)	1	7.5	25.72	22.93	15.50	26.11	5	21	25.72	5	21	25.72	22.93	15.50
						VL Pastoor Smitsstraat	1	1.5	56.36	53.08	45.82	56.54	5	52	56.36	5	51	56.02	52.76	45.49
						VL Pastoor Smitsstraat	1	4.5	56.35	53.07	45.80	56.53	5	52	56.35	5	51	56.01	52.75	45.48
						VL Pastoor Smitsstraat	1	7.5	56.03	52.75	45.48	56.21	5	51	56.03	5	51	55.69	52.43	45.16
						VL Het Binnenveld (3)	1	1.5	36.47	33.56	25.82	36.71	5	32	36.47	5	31	36.47	33.56	25.82
						VL Het Binnenveld (3)	1	4.5	36.68	33.77	26.02	36.92	5	32	36.68	5	32	36.68	33.77	26.02
						VL Het Binnenveld (3)	1	7.5	36.58	33.67	25.93	36.82	5	32	36.58	5	32	36.58	33.67	25.93
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.61	49.44	42.05	52.81	53	52.61		53	52.52	49.37	41.97	
						VL totaal (0)	1	4.5	52.88	49.71	42.32	53.08	53	52.88		53	52.80	49.64	42.25	
						VL totaal (0)	1	7.5	52.79	49.63	42.24	52.99	53	52.79		53	52.71	49.55	42.16	
						VL Roest (1)	1	1.5	26.68	23.89	16.46	27.07	5	22	26.68	5	22	26.68	23.89	16.46
						VL Roest (1)	1	4.5	26.18	23.38	15.95	26.57	5	22	26.18	5	21	26.18	23.38	15.95
						VL Roest (1)	1	7.5	26.73	23.93	16.50	27.12	5	22	26.73	5	22	26.73	23.93	16.50
						VL Pastoor Smitsstraat	1	1.5	51.60	48.36	41.06	51.79	5	47	51.60	5	47	51.49	48.26	40.96
						VL Pastoor Smitsstraat	1	4.5	51.93	48.69	41.39	52.12	5	47	51.93	5	47	51.82	48.60	41.29
						VL Pastoor Smitsstraat	1	7.5	51.85	48.61	41.31	52.04	5	47	51.85	5	47	51.74	48.52	41.21
						VL Het Binnenveld (3)	1	1.5	45.73	42.82	35.08	45.97	5	41	45.73	5	41	45.73	42.82	35.08
						VL Het Binnenveld (3)	1	4.5	45.79	42.88	35.13	46.03	5	41	45.79	5	41	45.79	42.88	35.13
						VL Het Binnenveld (3)	1	7.5	45.66	42.75	35.00	45.90	5	41	45.66	5	41	45.66	42.75	35.00
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.25	47.96	40.70	51.42	51	51.25		51	50.87	47.62	40.35	
						VL totaal (0)	1	4.5	51.47	48.18	40.92	51.64	52	51.47		51	51.09	47.83	40.56	
						VL totaal (0)	1	7.5	51.39	48.09	40.83	51.56	52	51.39		51	51.01	47.75	40.48	
						VL Roest (1)	1	1.5	13.37	10.52	3.09	13.73	5	9	13.37	5	8	13.37	10.52	3.09
						VL Roest (1)	1	4.5	14.05	11.22	3.79	14.42	5	9	14.05	5	9	14.05	11.22	3.79
						VL Roest (1)	1	7.5	14.80	11.97	4.55	15.17	5	10	14.80	5	10	14.80	11.97	4.55
						VL Pastoor Smitsstraat	1	1.5	51.23	47.93	40.68	51.40	5	46	51.23	5	46	50.84	47.58	40.32
						VL Pastoor Smitsstraat	1	4.5	51.46	48.16	40.90	51.63	5	47	51.46	5	46	51.07	47.81	40.55
						VL Pastoor Smitsstraat	1	7.5	51.37	48.07	40.82	51.54	5	47	51.37	5	46	50.98	47.73	40.46
						VL Het Binnenveld (3)	1	1.5	28.98	26.05	18.27	29.20	5	24	28.98	5	24	28.98	26.05	18.27
						VL Het Binnenveld (3)	1	4.5	26.60	23.67	15.88	26.82	5	22	26.60	5	22	26.60	23.67	15.88
						VL Het Binnenveld (3)	1	7.5	27.52	24.59	16.82	27.74	5	23	27.52	5	23	27.52	24.59	16.82
4	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	45.49	42.42	34.93	45.71	46	45.49		45	45.49	42.42	34.93	
						VL totaal (0)	1	4.5	46.40	43.30	35.82	46.61	47	46.40		46	46.40	43.30	35.82	
						VL totaal (0)	1	7.5	45.76	42.64	35.16	45.96	46	45.76		46	45.76	42.64	35.16	
						VL Roest (1)	1	1.5	22.23	19.42	11.99	22.61	5	18	22.23	5	17	22.23	19.42	11.99
						VL Roest (1)	1	4.5	21.35	18.54	11.12	21.73	5	17	21.35	5	16	21.35	18.54	11.12
						VL Roest (1)	1	7.5	16.66	13.83	6.40	17.03	5	12	16.66	5	12	16.66	13.83	6.40
						VL Pastoor Smitsstraat	1	1.5	43.63	40.46	33.12	43.84	5	39	43.63	5	39	43.63	40.46	33.12
						VL Pastoor Smitsstraat	1	4.5	44.66	41.48	34.13	44.87	5	40	44.66	5	40	44.66	41.48	34.13
						VL Pastoor Smitsstraat	1	7.5	43.81	40.59	33.25	44.00	5	39	43.81	5	39	43.81	40.59	33.25
						VL Het Binnenveld (3)	1	1.5	40.86	37.95	30.20	41.10	5	36	40.86	5	36	40.86	37.95	30.20
						VL Het Binnenveld (3)	1	4.5	41.53	38.62	30.86	41.76	5	37	41.53	5	37	41.53	38.62	30.86
						VL Het Binnenveld (3)	1	7.5	41.32	38.40	30.64	41.55	5	37	41.32	5	36	41.32	38.40	30.64
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.79	48.77	41.18	52.01	52	51.79		52	51.75	48.73	41.14	

WinHavik 9.1.1(build 0) (c) dirActivity-software 05-03-2021 13:55

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																						(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
10	0.0	0.0			gevel						VL	Roest (1)	1	7.5	17.26	14.46	7.03	17.65	5	13	17.26	14.46	7.03			
											VL	Pastoor Smitsstraat	1	1.5	41.92	38.63	31.35	42.09	5	37	41.92	5	37	41.64	38.38	31.09
											VL	Pastoor Smitsstraat	1	4.5	43.17	39.88	32.62	43.34	5	38	43.17	5	38	42.90	39.63	32.36
											VL	Pastoor Smitsstraat	1	7.5	44.10	40.82	33.55	44.28	5	39	44.10	5	39	43.83	40.58	33.30
											VL	Het Binnenveld (3)	1	1.5	26.93	23.98	16.15	27.12	5	22	26.93	5	22	26.93	23.98	16.15
											VL	Het Binnenveld (3)	1	4.5	20.80	17.86	10.08	21.01	5	16	20.80	5	16	20.80	17.86	10.08
											VL	Het Binnenveld (3)	1	7.5	22.88	19.95	12.18	23.10	5	18	22.88	5	18	22.88	19.95	12.18
											VL	totaal (0)	1	1.5	49.66	46.50	39.09	49.86		50	49.66		50	49.47	46.34	38.91
											VL	totaal (0)	1	4.5	50.28	47.11	39.71	50.48		50	50.28		50	50.09	46.94	39.53
											VL	totaal (0)	1	7.5	50.48	47.30	39.91	50.67		51	50.48		50	50.28	47.13	39.72
											VL	Roest (1)	1	1.5	25.94	23.15	15.72	26.33	5	21	25.94	5	21	25.94	23.15	15.72
											VL	Roest (1)	1	4.5	25.42	22.62	15.19	25.81	5	21	25.42	5	20	25.42	22.62	15.19
											VL	Roest (1)	1	7.5	26.34	23.55	16.12	26.73	5	22	26.34	5	21	26.34	23.55	16.12
											VL	Pastoor Smitsstraat	1	1.5	48.46	45.23	37.92	48.65	5	44	48.46	5	43	48.21	45.00	37.69
											VL	Pastoor Smitsstraat	1	4.5	49.27	46.03	38.72	49.46	5	44	49.27	5	44	49.02	45.80	38.48
											VL	Pastoor Smitsstraat	1	7.5	49.54	46.30	38.99	49.73	5	45	49.54	5	45	49.29	46.07	38.75
											VL	Het Binnenveld (3)	1	1.5	43.40	40.49	32.74	43.64	5	39	43.40	5	38	43.40	40.49	32.74
											VL	Het Binnenveld (3)	1	4.5	43.40	40.48	32.74	43.63	5	39	43.40	5	38	43.40	40.48	32.74
											VL	Het Binnenveld (3)	1	7.5	43.27	40.36	32.62	43.51	5	39	43.27	5	38	43.27	40.36	32.62

Rijlijnen

nr z,gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
								%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1056	0.0	132 01 glad asfalt/DAB	Roest (1)	Roest	Roest	vlicht	775.0	☒	dag 6.71	96.52	2.78	.70	.00	60	60	60
									avond 3.58	97.20	2.29	.50	.00	60	60	60
									nacht .65	97.15	2.19	.66	.00	60	60	60
1374	0.0	87 80 keperverband elementenverh CROW316	Pastoor Smitsstraat (2)	Pastoor smitsstraat Wv2		vlicht	711.0	☒	dag 6.72	91.21	7.03	1.76	.00	30	30	30
									avond 3.55	92.86	5.86	1.29	.00	30	30	30
									nacht .64	92.73	5.60	1.67	.00	30	30	30
1376	0.0	118 80 keperverband elementenverh CROW316	Pastoor Smitsstraat (2)	Pastoor Smitsstraat Wv1		vlicht	655.0	☒	dag 6.72	91.29	6.96	1.74	.00	30	30	30
									avond 3.55	92.92	5.80	1.27	.00	30	30	30
									nacht .64	92.80	5.54	1.66	.00	30	30	30
5850	0.0	162 80 keperverband elementenverh CROW316	Pastoor Smitsstraat (2)	Pastoor Smitsstraat Wv5		vlicht	1777.0	☒	dag 6.71	96.67	2.66	.67	.00	30	30	30
									avond 3.58	97.32	2.19	.48	.00	30	30	30
									nacht .65	97.28	2.10	.63	.00	30	30	30
7797	0.0	138 80 keperverband elementenverh CROW316	Het Binnenveld (3)	Het Binnenveld	Het Binnenveld	vlicht	424.0	☒	dag 6.70	99.06	.75	.19	.00	30	30	30
									avond 3.59	99.25	.62	.14	.00	30	30	30
									nacht .65	99.23	.59	.18	.00	30	30	30
8922	0.0	55 80 keperverband elementenverh CROW316	Pastoor Smitsstraat (2)	Pastoor Smitsstraat Wv3		vlicht	863.0	☒	dag 6.72	92.30	6.16	1.54	.00	30	30	30
									avond 3.55	93.75	5.12	1.12	.00	30	30	30
									nacht .64	93.64	4.90	1.46	.00	30	30	30
8923	0.0	129 80 keperverband elementenverh CROW316	Pastoor Smitsstraat (2)	Pastoor Smitsstraat Wv4		vlicht	1013.0	☒	dag 6.71	96.82	2.54	.64	.00	30	30	30
									avond 3.58	97.45	2.09	.46	.00	30	30	30
									nacht .65	97.40	2.00	.60	.00	30	30	30

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	
2	obstakel	
3	obstakel	
4	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	116	100.0	groen
2	275	100.0	
3	21	100.0	
4	35	100.0	
5	105	100.0	

Bijlage 3 Quickscan flora en fauna

Quicksan flora en fauna Pastoor Smitsstraat 48 te Olland

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid



titel rapport
**Quickscan flora en
fauna Pastoor Smits-
straat 48 te Olland**

datum
8 maart 2021

projectnummer
P02762

opdrachtgever
Dhr. J. Markus

BRO
projectleider
JR

opgesteld door
NL

interne controle
RdM

bron Kaft
NL

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl



*“Als we anderen de ruimte niet gunnen zullen we zelf steeds
meer opgesloten raken.”*

Prof. Hans Galjaard

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
Werkwijze quickscan flora en fauna	3
2 Planbeschrijving	4
Huidige situatie	4
Toekomstige situatie	4
3 Toetsing gebiedsbescherming	6
Wettelijke gebiedsbescherming	6
Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid	6
Toetsing beschermde houtopstanden	7
4 Toetsing soortenbescherming	8
Vogels	9
Vleermuizen	9
Grondgebonden zoogdieren	9
Reptielen	10
Amfibieën	10
Vissen	10
Ongewervelde diersoorten	10
Vaatplanten	10
5 Conclusie	12
Vervolgtraject en advies	12
Soortgericht onderzoek	12
6 Samenvatting	13
Geraadpleegde bronnen	14

1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de herontwikkeling en realisatie van nieuwbouw aan de Pastoor Smitsstraat 48, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 18 februari 2021 tussen 08.30 – 09.30 uur door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 8°C, vrijwel geheel bewolkt, zonder neerslag, met een zuidenwind van 3 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van 'expert judgement' nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen binnen de kern Olland, aan de Pastoor Smitsstraat 48. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een leegstaande herberg, 'De Dorpsherberg', een binnenplaats en een opstal tegen de noordgrens van het plangebied. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

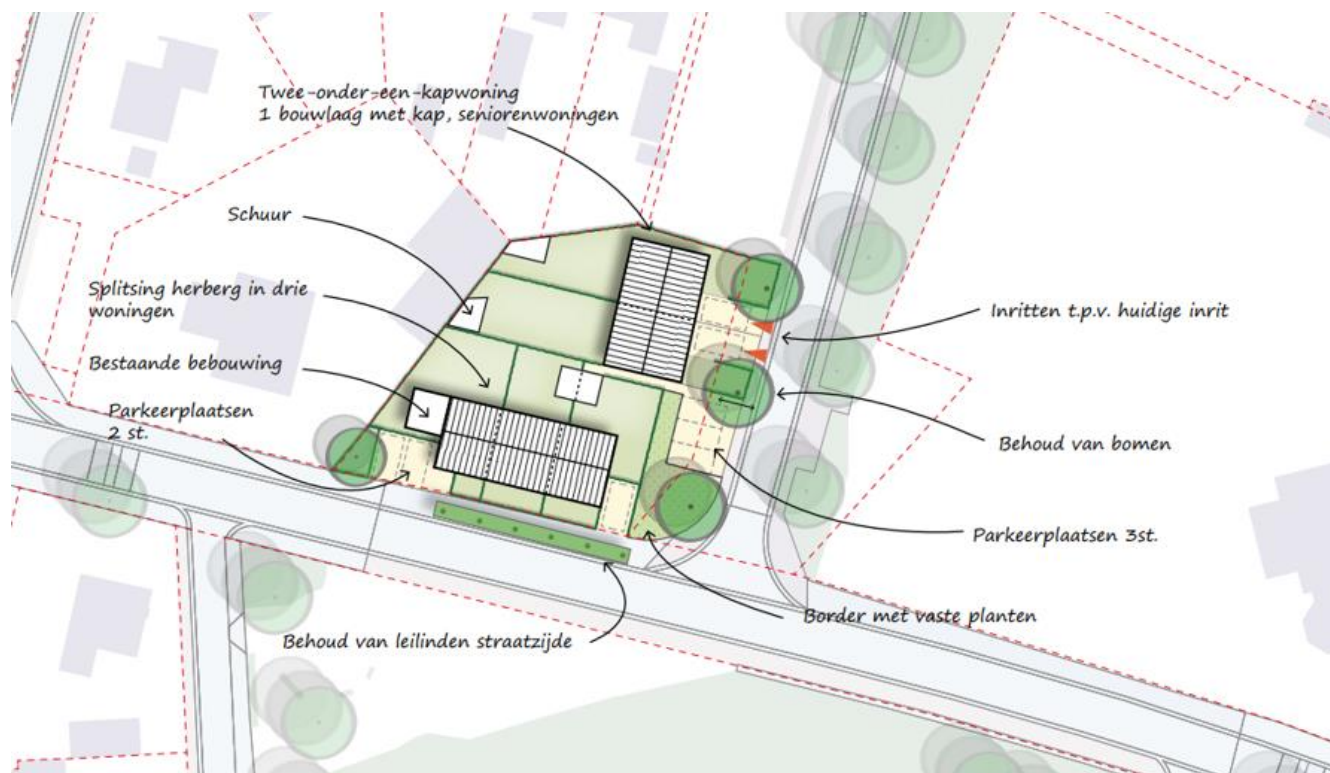
De initiatiefnemer is voornemens de aanbouw aan de noordzijde van de herberg te amoveren en de herberg te renoveren tot twee woningen. De opstallen tegen de noordzijde van het plangebied zullen tevens worden gesloopt, om ruimte te maken voor een twee-onder-een-kap woning. Op de verharde binnenplaats zullen siertuinen worden gerealiseerd. De bomen op de grens van het plangebied zullen binnen de voorgenomen plannen blijven behouden. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied



Figuur 4: Hoek 'De Dorpsherberg' gezien vanaf Pastoor Smitsstraat en Het Binneveld



Figuur 7: Zijkant 'De Dorpsherberg' gezien vanaf Pastoor Smitsstraat



Figuur 8: Voorkant 'De Dorpsherberg' gezien vanaf Pastoor Smitsstraat



Figuur 5: Zijkant 'De Dorpsherberg' gezien vanuit binnen tuin



Figuur 6: Achterkant 'De Dorpsherberg' met noordelijk gelegen garage



Figuur 9: Binnenkant overkapping aan de garage in noordelijke gedeelte van het plangebied

3 Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Kampina & Oisterwijkse Vennen", bevindt zich op circa 7 kilometer afstand ten westen van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

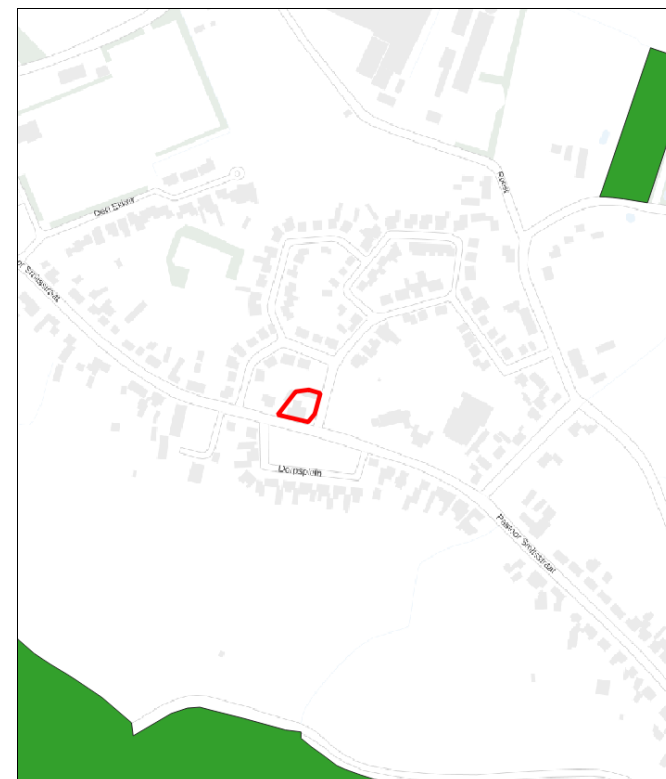
Daar de voorgenomen ontwikkeling de verbouwing van een bestaand gebouw en de nieuwbouw van een twee-onder-een-kapper betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied is een toename aan stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied redelijkerwijs niet aan de orde, waardoor een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is uitgesloten.

De Handreiking woningbouw en AERIUS (Rijksoverheid, januari 2020) geeft een indicatieve stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tijdens zowel gebruik en aanleg van 50 of minder woningen op een afstand van 7 kilometer. Aan de hand van dit gegeven is een toename aan stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied redelijkerwijs niet aan de orde, waardoor een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is uitgesloten.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalig Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingsszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB ligt ongeveer 320 meter ten zuiden van het plangebied. Gezien de aard



Figuur 10: Ligging NNB (groen) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt en er geen (onderdelen van) houtopstanden aanwezig zijn is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

4 Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven. De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde

soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Brabant niet vrijgesteld.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de

Tabel 1 Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (artikel 3.1 Wnb)	Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)	Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten').

Op het terrein is geschikte bebouwing aanwezig. Aan de achterkant van herberg is er ruimte tussen de dakpannen en de dakpannen en de goot, waardoor er geschikte invliegopeningen aanwezig zijn voor huismus en gierzwaluw. Hierdoor kunnen broedlocaties van soorten als huismus en gierzwaluw niet worden uitgesloten. In de opgaande beplanting rond het plangebied bevinden zich geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil. Wel kunnen hier mogelijk "algemene" soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning en houtduif tot broeden komen.

Toetsing

Indien er werkzaamheden aan het dak plaats gaan vinden, bestaat de kans dat er één of meerdere nesten van de huismus en gierzwaluw verloren gaan. Nesten van de huismus en gierzwaluw zijn jaarrond beschermd. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of zich onder de daken van de gebouwen nesten van de huismus of gierzwaluw bevinden. Op basis van het vervolgonderzoek wordt bepaald of er bij uitvoering van de werkzaamheden sprake is van overtreding, en of het treffen van maatregelen en een ontheffingsprocedure aan de orde is alvorens er mag worden gewerkt.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdierverseniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis.

De voormalige herberg bevat geschikte rust- en verblijfplaatsen voor een vleermuisensoort in de vorm van kierende dakranden en andere openingen naar ruimtes onder het dak of in de spouw. Er is geen sprake van potentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes, gezien het ontbreken van

aspecten als grote hoeveelheden opgaand groen, oppervlaktewater en lijnvormige landschapselementen.

Toetsing

Indien er werkzaamheden aan het dak of spouwmuren plaats gaan vinden, bestaat de kans dat er één of meerdere verblijfplaatsen van een vleermuissoort verloren gaan. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of zich in de te renoveren bebouwing verblijfplaatsen van een vleermuissoort bevinden. Op basis van het vervolgonderzoek wordt bepaald of er bij uitvoering van werkzaamheden sprake is van overtreding, en of het treffen van maatregelen en een ontheffingsprocedure aan de orde is alvorens er mag worden gewerkt.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt weinig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel en huisspitsmuis kunnen incidenteel in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten wezel, bunzing, boomarter, steenarter, eekhoorn, das en bever

voor. Gezien de binnenstedelijke ligging, de beperkte omvang en het relatief stenige habitat, betreft het hier geen essentieel habitat voor de wezel, bunzing, boomarter en steenarter. Daarnaast wordt voor de kleine marterachtigen bij voorbaat geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht, aangezien het plangebied kleiner dan 1 hectare betreft en bij de werkzaamheden geen leefgebied in potentie doorsneden wordt (Bouwens, 2017). Er zijn tevens geen holen of nesten in de grond, in de bomen of binnen de bebouwing aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor deze soorten. Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen. Gezien het ontbreken van geschikt leefgebied, kan de aanwezigheid van bever en das op voorhand worden uitgesloten. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis en hazelworm. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt

habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde rugstreeppad, poelkikker, boomkikker, heikikker, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

Toetsing

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder, teunisbloempijlstaart, gevlekte witsnuitlibel en speerwaterjuffer. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, vermiljoenkever, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vaatplanten. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien het aanwezige biotoop en binnenstedelijke ligging van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

5 Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht wordt genomen:

- Indien er werkzaamheden aan het dak of spouwmuur van de voormalige herberg plaats gaan vinden, zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van nestlocaties van huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek gedurende het juiste seizoen dient hieromtrent uitsluitsel te geven;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Vervoltraject en advies

Soortgericht onderzoek

Werkzaamheden aan het dak of spouwmuur van de voormalige herberg, kunnen negatieve gevolgen hebben voor vleermuizen, gierzwaluw en/of huismus, wat een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming betreft. Daarom zal, indien deze werkzaamheden plaats gaan vinden, middels soortgericht vervolgonderzoek eerst inzichtelijk moeten worden of in de huidige situatie nest- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de betreffende soort(groep)en. Een vervolgonderzoek naar vleermuizen loopt van half mei tot en met eind september. Een vervolgonderzoek naar gierzwaluwen valt binnen de onderzoeksperiode van vleermuizen. Een onderzoek naar de huismus begint echter al eerder en loopt van april tot half mei.

Bij de daadwerkelijke aanwezigheid van een of meerdere huismus- en/of gierzwaluwnesten zal door het treffen van maatregelen; zoals het aanbieden van tijdelijke nestkasten, werken buiten de gevoelige periode en het geschikt maken van de nieuwe situatie, de functionaliteit van de nesten behouden moeten blijven en schade aan individuen moeten worden voorkomen. Bij de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats van een vleermuissoort is één van de onderdelen van de noodzakelijke maatregelen het tijdig aanbieden van temporele alternatieve verblijfsmogelijkheden (bijvoorbeeld vleermuiskasten). Afhankelijk van de aanwezige verblijfsfunctie(s), dienen meerdere geschikte alternatieve verblijfsmogelijkheden te worden aangeboden die de te verstoren/verwijderen verblijfplaatsen (tijdelijk) kunnen opvangen. Daarbij geldt conform de Wet natuurbescherming voor de vervanging van verblijfplaatsen, afhankelijk van de aangetroffen verblijfsfunctie, een gewenningsperiode van minimaal 3 à 6 maanden waarin vleermuizen actief zijn, alvorens met de sloopwerkzaamheden ter plaatse van de verblijfplaats

mag worden gestart. De wintermaanden mogen hierbij dus niet worden meegerekend. Bij de aanwezigheid van een kraamverblijf dienen alternatieve kraamverblijven zelfs minimaal een volledig kraamseizoen (mei – juli) aanwezig te zijn geweest tegelijkertijd met de huidige verblijfplaatsen. Dit kan tot gevolg hebben dat bij het aantreffen van een verblijfplaats pas in het seizoen na het verlenen van de ontheffing voor het verstoren ervan kan worden gesloopt. Voor een initiatiefnemer is dat vaak een extra jaar tijdverlies. Indien de projectplanning van essentieel belang is, adviseert BRO om vooraf aan het vleermuissonderzoek al alternatieve verblijfplaatsen te plaatsen, conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de te verwachten soorten en verblijffuncties. Hiermee kan eventuele vertraging van de planning worden beperkt.

Daarnaast dient voor het verwijderen van de huidige nest- en verblijfplaats een ontheffing te worden aangevraagd bij de betreffende provincie of omgevingsdienst, in dit geval de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN). Een ontheffingsaanvraag dient te worden onderbouwd met een activiteitenplan waar juridische en ecologische aspecten als de specifieke maatregelen en werkzaamheden, de gunstige staat van instandhouding, het wettelijk belang, een alternatievenafweging en de planning in zijn opgenomen. Na het verkrijgen van de ontheffing kunnen de werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verblijfplaats worden uitgevoerd, mits aan alle voorwaarden uit de ontheffing wordt voldaan en de gevoelige periodes worden ontzien. De ODBN neemt normaliter binnen 13 weken een besluit over de aanvraag. Indien nodig kan dit termijn met 7 weken worden verlengd.

6 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrategieën. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2 Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	Ca. 7 km	Nee	-	Geen externe verstoringen
Natuurnetwerk Nederland	Ca. 320 m	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 3 Overzicht (potentiële) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Ja	Mogelijk	Indien werkzaamheden aan het dak plaats gaan vinden dient vervolgonderzoek naar huismus en gierzwaluw uitgevoerd te worden	Bij aanwezigheid is voor de werkzaamheden een ontheffing nodig
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Indien werkzaamheden aan het dak of de spouw plaats gaan vinden dient vervolgonderzoek naar gebruik van gebouw door vleermuizen uitgevoerd te worden	Bij aanwezigheid is voor de werkzaamheden een ontheffing nodig
	Foerageerhabitat	Nee	Nee	-	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Geraadpleegde bronnen*Algemene Literatuur*

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)

- Zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- Brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- Dassenwerkgroepbrabant.nl (gegevens das in Noord-Brabant)
- Kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank (grenzen beschermde gebieden)

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Tegelen

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

Bijlage 4 AERIUS-berekening

project
AERIUS-berekening
Pastoor Smitsstraat 48 Olland

datum
13 januari 2023

opdrachtgever
Particulier

projectnummer
P02762

opgesteld door
TSc

i.a.a.
JRi

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' is gelegen op circa 7,3 kilometer. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van vijf woningen (twee twee-onder-een-kap woningen en drie rijwoningen) betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. natura 2000-gebied

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Het planvoornemen betreft de herontwikkeling van de percelen, kadastraal bekend als gemeente Sint-Oedenrode, sectie I, nummer 4858, en heeft een oppervlakte van circa 945 m². De locatie aan de Pastoor Smitsstraat te Olland bestaat uit bebouwing welke gebruikt wordt voor horecadoeleinden. Er worden maximaal vijf woningen gerealiseerd in het plangebied. Bij de realisatie van het plan wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van de vijf woningen en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Voor meer informatie wordt verwezen naar de volgende tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende

MOBIEL WERKTUIG	Belasting	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Brandstofverbruik per uur	Draaiuren per jaar	Brandstofverbruik per jaar	Adblue (l/j)
Sloopkraan	69%	200	2014	37,87	24	908,88	54,5328
Bulldozer	55%	100	2014	15,49	24	371,76	22,3056
Laadschop	55%	100	2014	15,49	48	743,52	44,6112
Mobiele hijskraan	69%	200	2019	36,05	60	2163	129,78
Graafmachine	69%	100	2015	19,02	56	1065,12	63,9072
Triplaat	55%	20	2010	3,72	16	59,52	
Betonstortor	69%	200	2015	37,5	40	1500	90
Verreiker	84%	200	2015	45,39	40	1815,6	108,936

BOUWVERKEER	
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	20 mvt/etmaal
Middelzwaar verkeer (aanden afvoer materialen)	160 mvt/jaar
Zwaar vrachtverkeer (aanden afvoer materialen)	40 mvt/jaar

Figuur 2: Invoergegevens bouwfase

wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen is ingevoerd.

Conclusie

Het depositieresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

In totaal wordt er maximaal 5 woningen gerealiseerd in het plan. De woningen zullen gasloos worden opgeleverd en zorgen daarmee niet voor de uitstoot van stikstof (NO_x) of ammoniak (NH₃). De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381. Het plan zorgt in totaal voor maximaal 39,8 mvt/etmaal. Daarnaast zijn er 2 middelzware- en twee zware vrachtverkeersbewegingen per week meegenomen in de berekening voor de gebruiksfase. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd waarbij 100% van de bewegingen over twee richtingen zijn ingevoerd. Hiermee zijn dus meer verkeersbewegingen meegenomen in de berekening dan dat feitelijk gaat plaatsvinden. Ook voor de berekening van de gebruiksfase is gebruik gemaakt van puntbronnen op een locatie op een afstand van minder dan 5 kilometer van stikstofgevoelige habitattypen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het depositieresultaat van de gebruiksfase met de ingevoerde verkeersgeneratie is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen depositieresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Aanlegfase 5 woningen - Beoogd

Resultaten

Aanlegfase 5 woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

BRO
Pastoor Smitsstraat 48,
- Olland

Pastoor Smitsstraat 48
Realisatie van 5 woningen aan de Pastoor Smitsstraat 48 te Olland

Rj1qqGoo6qkc
13 januari 2023, 16:13
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,2 kg/j	54,6 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

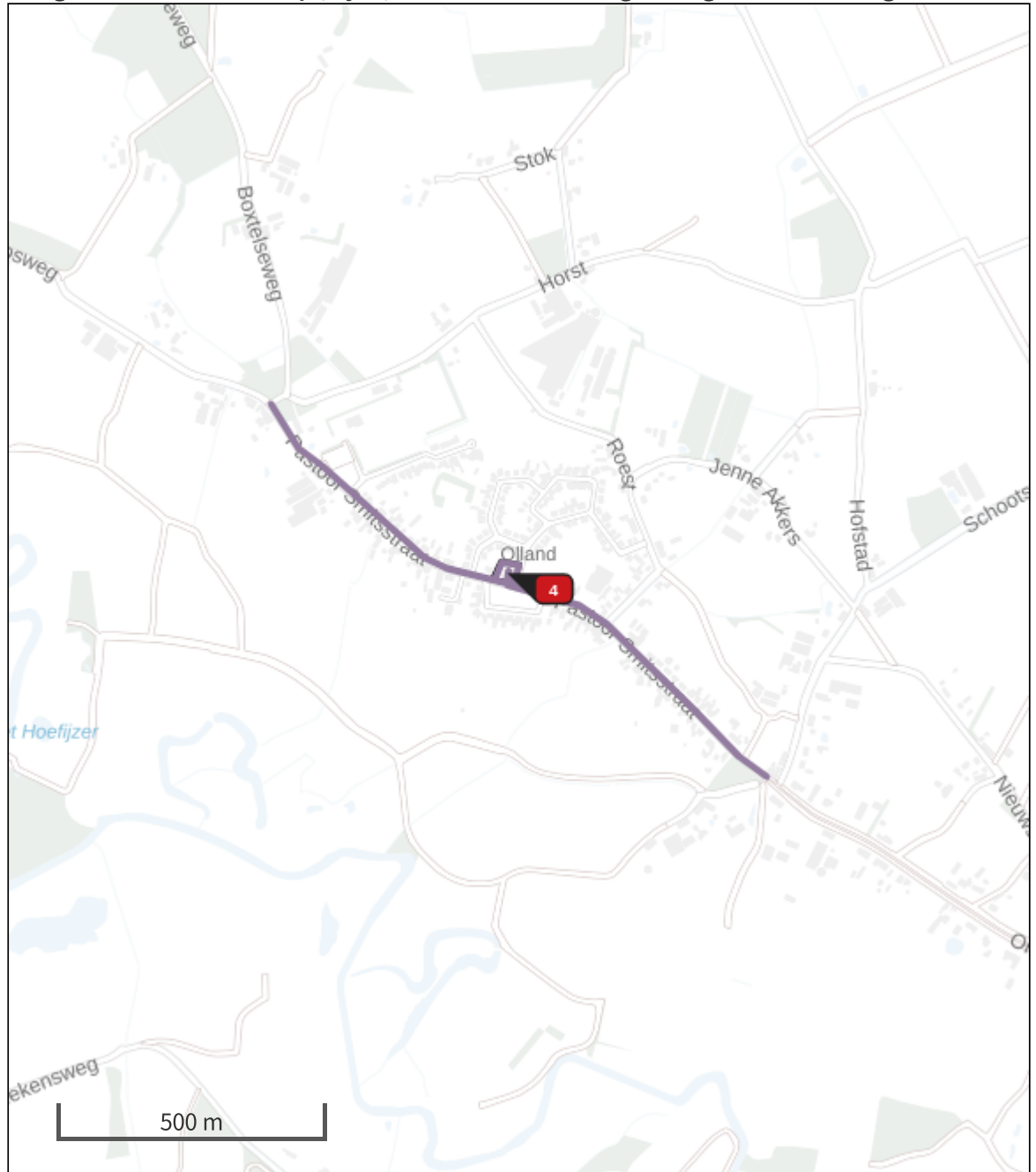


Aanlegfase 5 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,1 kg/j	51,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 5 woningen"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase 5 woningen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer aanlegfase route 1	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 83,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer aanlegfase route 2	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 90,3 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bouwplaats	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,9 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x NH ₃	51,4 kg/j 2,1 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	909 l/j	24 u/j	54 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	372 l/j	24 u/j	22 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	89,3 g/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	743 l/j	48 u/j	44 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2163 l/j	60 u/j	129 l/j	NO _x	12,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1065 l/j	56 u/j	63 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Trilplaat	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	59 l/j	16 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	40 u/j	90 l/j	NO _x	8,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1815 l/j	40 u/j	108 l/j	NO _x	10,4 kg/j
					NH ₃	0,4 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 2021.2_20221219_f040e7fca7

Database versie 2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2

AERIUS-berekening Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Gebruiksfase 5 woningen - Beoogd

Resultaten

Gebruiksfase 5 woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

BRO
Pastoor Smitsstraat 48,
- Olland

Gebruik 5 woningen Pastoor Smitsstraat 48
Gebruik van 5 woningen aan de Pastoor Smitsstraat 48 te Olland

RS1M4J4qftx2
13 januari 2023, 16:16
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	5,5 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

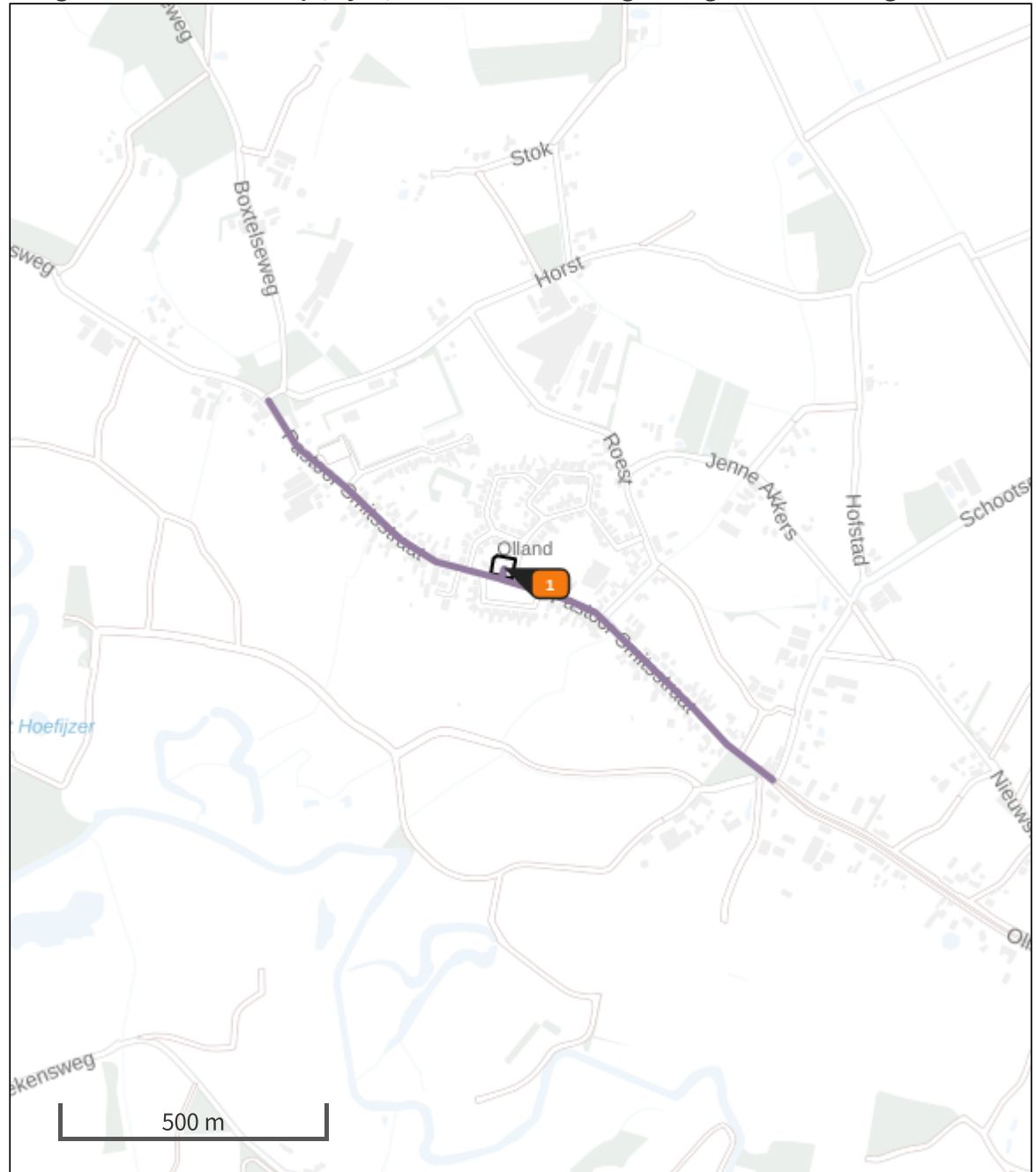


Gebruiksfase 5 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Gebruiksfase 5 woningen	-	-
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	5,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 5 woningen"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase 5 woningen, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebruiksfase 5 woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 1	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	40 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	8 p/maand	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	8 p/maand	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/maand	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 2	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

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	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Pastoor Smitsstraat 48-48a te Olland

Verkenkend bodemonderzoek Pastoor Smitsstraat 48-48a te Olland

Aeres Milieu Projectnummer : AM20285
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 3 mei 2021

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf : 

Gecontroleerd door : ing. T.K.P.G. Thijssen
Paraaf : 

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

2001 + 2002 + 2018



Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving	6
2.4 Dossieronderzoek	6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie	7
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie	7
2.7 Asbest	8
2.8 Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant.....	8
2.9 Onderzoekshypothese	8
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	9
3.1 Inleiding.....	9
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740.....	9
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707	10
4. VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Grondbemonstering.....	11
4.3 Grondwatermonsternamen.....	12
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	14
5.1 Algemeen	14
5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie).....	14
5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket	15
5.4 Grondwatermonster(s)	16
5.5 Toetsing van de gestelde hypothese	17
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatiekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)
- 8 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Pastoor Smitsstraat 48-48a te Olland
Gemeente	: Meierijstad
Kadastrale registratie	: Sint-Oedenrode, sectie I, nr. 4858
Oppervlakte	: circa 990 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: horecagelegenheid
Toekomstig gebruik	: wonen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Ter plaatse is woningbouw voorzien.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in april 2021. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Meierijstad;
- omgevingsdienst Brabant Noord;
- het dinoloket;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de Pastoor Smitsstraat 48-48a te Olland. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Sint-Oedenrode, sectie I, nr. 4858. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 156.344$ / $Y = 399.092$. Zie bijlage 1 voor een kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOK Viewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de kaart uit het jaar 1900 is zichtbaar dat de onderzoekslocatie al bebouwd is. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de bebouwing uit 1879. Op de kaart uit 1984 is voor het eerst een bijgebouw zichtbaar op de onderzoekslocatie. Tevens is op diverse kaarten goed de toename van bebouwing rondom de onderzoekslocatie waar te nemen.



1900



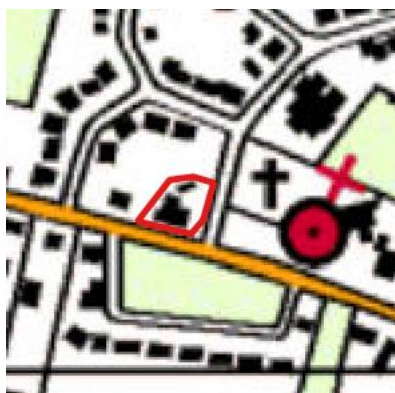
1955



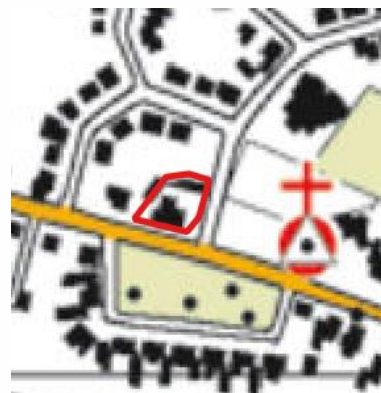
1963



1984



1999



2013

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Via de website van de omgevingsdienst Brabant Noord is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. Uit de rapportage blijkt dat er op de onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 4 februari 2021 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Meierijstad. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, bouw- en milieuvergunningsdossiers beschikbaar.

Binnen het plangebied is de in tabel 2.1 weergegeven asbestinventarisatie uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
Asbestinventarisatie 2011.370 door: Adviesbureau Asbestsanering en Sloopwerken b.v. d.d.: 13-05-2011	Opslagloods en bijkeuken, Pastoor Smitsstraat nummer 48 Olland. Dak en wandplaat opslagloods asbesthoudend. Dak bijkeuken asbesthoudend. Eindcontrole sanering uitgevoerd op: 17-10-2011 (door middel van onder meer een visuele inspectie).

Tabel 2.1: Asbestinventarisatie uitgevoerd op onderzoekslocatie

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden. Op het buurperceel (nummer 50) heeft tot in 1990 een ondergrondse Hbo tank gelegen. De tank is onklaar gemaakt door: ISOTANK, referentienummer: 90513 210.423.001. Er is een bevestiging van buitengebruikstelling, hierbij is geen verontreiniging aangetroffen.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 3,0	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand
3,0 – 22,2	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
22,2 – 31,0	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, weinig klei, veen en grof zand
31,0 – 34,5	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B51B0104)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 8,9 m+NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 8,0 m+NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 8 april 2021 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een horecagelegenheid. Rondom de bebouwing is het gehele terrein verhard met klinkers of tegels. Noordelijk op de onderzoekslocatie bevindt zich een overkapping met een berging.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een speeltuin en de tuinen van de Schoolstraat nummer 8 en 10, aan de oostzijde door de straat 'Het Binnenveld', aan de zuidzijde door de Pastoor Smitsstraat, en aan de westzijde door een woning aan de Pastoor Smitsstraat 50.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. In 2011 heeft er een asbestsanering van het golfplaten dak van bijkeuken en de wandbeplating en dak van de opslagloods plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant

Uit de bodemkwaliteitskaart voor de regio Noordoost Brabant (rapport Lieveense Milieu B.V., d.d. 28-02-2019) blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Landbouw/natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Wonen'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet worden uitgesloten. Derhalve is de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem- Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'ONV' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
990	4	1	1	1	1	1
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV'
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

Oppervlakte	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
990 m ²	5	5	1	1

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 8 april 2021 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen zijn gecombineerd. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het droog en helder weer. De asbestverdachte locatie is voor 70% bebouwd, 20% verhard en bestaat voor 10% uit braakliggend terrein. De inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 30-40%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de locatie zijn in totaal 5 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten ABG1 t/m ABG5). In asbestinspectiegat ABG2 is met behulp van de Edelmanboor (Ø 12 cm) een boring verricht tot 2,0 m-mv.

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld 2 mengmonsters samengesteld.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,70	0,15 – 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
		0,50 – 0,75	Zand	Sporen slakken, sporen baksteen
2	2,00	0,15 – 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend
		0,50 – 0,75	Zand	Sporen baksteen
4	1,50	0,0 – 0,50	Zand	Sporen baksteen
		0,5 – 1,00	Zand	Sporen baksteen

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is op 16 april 2021 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	2,70 – 3,70	0,90	6,45	559	166

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit de peilbuis is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 1,0. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) is een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg. Het mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van het mengmonster weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	ABG1	0,15 - 0,5	Zwak puin- en baksteenhoudend (10%)	Nee	Ja
	ABG2	0,08 - 0,5	Zwak baksteen houdend en sporen puin (5%)	Nee	
ABM2	ABG3	0,05 - 0,5	Geen bijzonderheden / bijmengingen (0%)	Nee	Nee
	ABG4	0 - 0,5	Sporen baksteen (1%)	Nee	
	ABG5	0,05 - 0,5	Geen bijzonderheden / bijmengingen (0%)	Nee	

Tabel 5.1: Schemagrond(meng)monster fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 6 voor de analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentiin	amfibool	serpentiin	amfibool	
ABM1	Bijmengingen met baksteen en puin	n.a.	n.a.	< 2	< 2	<2

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond n.o. = niet onderzocht

In het onderzochte monster ABM1 is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond in de fijne fractie.

5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,0 – 0,50	1-1, 2-1, 4-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,50 – 1,00	1-2, 2-2, 4-2	Standaardpakket incl. lu/os

Tabel 5.3: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
MM1	0,0 – 0,50	Zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, zwak puinhoudend	Zink	183 *
MM2	0,50 – 1,00	Sporen slakken, sporen baksteen	Zink	148 *

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat bovengrondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,0 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met zink. Ondergrondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,50 – 1,00 m-mv.) is eveneens licht verhoogd met zink.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen zintuiglijke bijmengingen in de grond.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval.

Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

5.4 Grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 8 voor het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	2,70 – 3,70	0,90	Barium	110	*
			Xylenen	0,77	*
			Naftaleen	0,06	*

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verhoogd is met barium, xylenen en naftaleen.

Het licht verhoogde gehalte aan barium wordt waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in het ondergrondmonster geen verhoogd gehalte barium gemeten is. Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong. De lichte verhogingen met xylenen en naftaleen zijn op basis van het vooronderzoek en de zintuigelijke bevindingen tijdens de veldwerkzaamheden niet te verklaren. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan deze stoffen.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de boven- en ondergrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader grondwateronderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

Voor asbest in de bodem wordt de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is niet bevestigd. Bij het verkennend onderzoek zijn geen verhoogde gehalten aan asbest in de bodem aangetroffen.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn plaatselijk zintuiglijk bijmengingen met baksteen, puin en slakken waargenomen.

Asbest

In het geanalyseerde mengmonster van de fijne fractie zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond.

De locatie kan derhalve als onverdacht worden beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem.

Bodem

Uit de analyseresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond licht verhoogd zijn met zink. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, xylenen en naftaleen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (woningbouw).

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

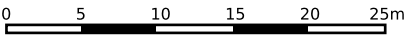
Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas		SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig	a station b spoorweg in tunnel tramweg	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren	
WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom	a schietbaan b afgraving c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Sint Oedenrode

I

4858

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 februari 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



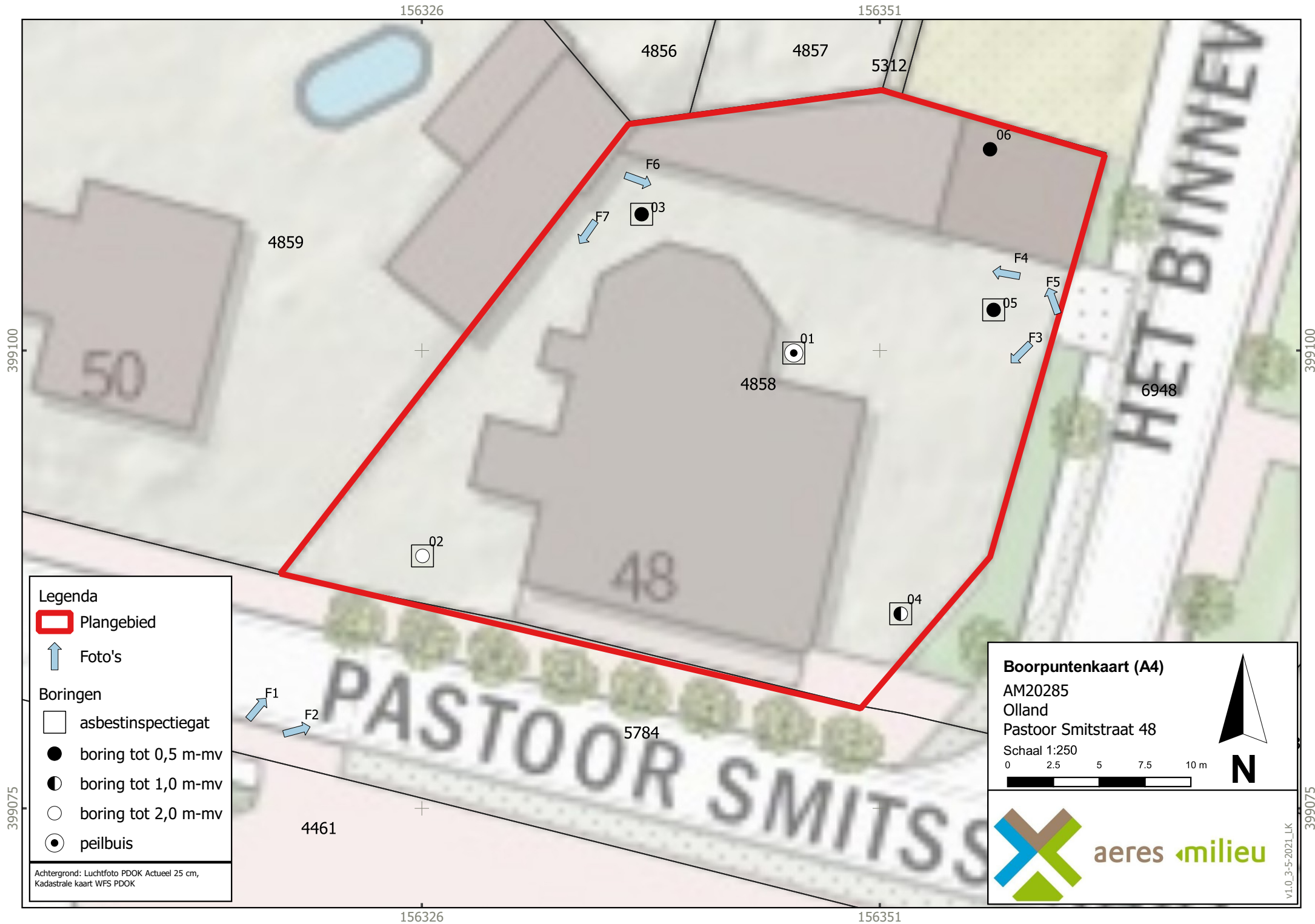
Foto 6



Foto 7

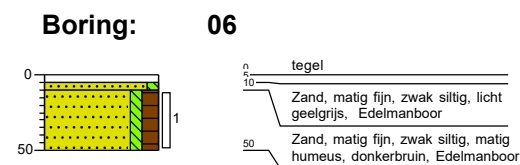
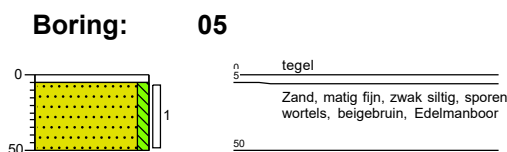
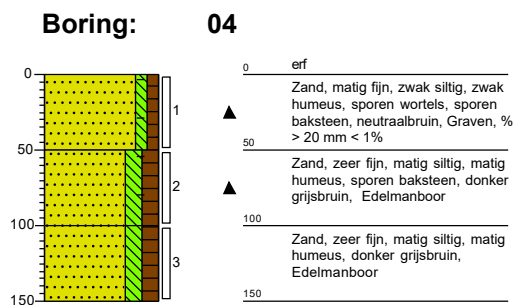
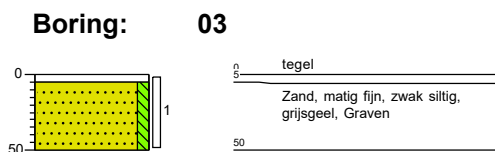
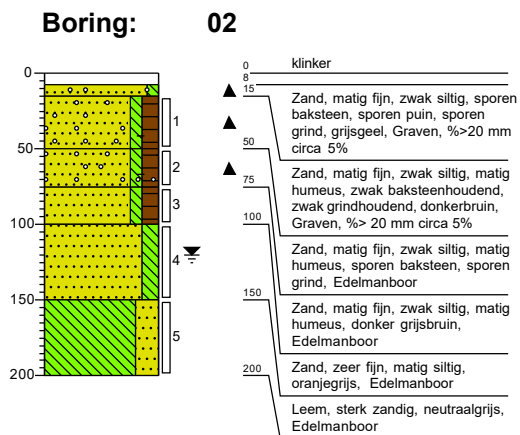
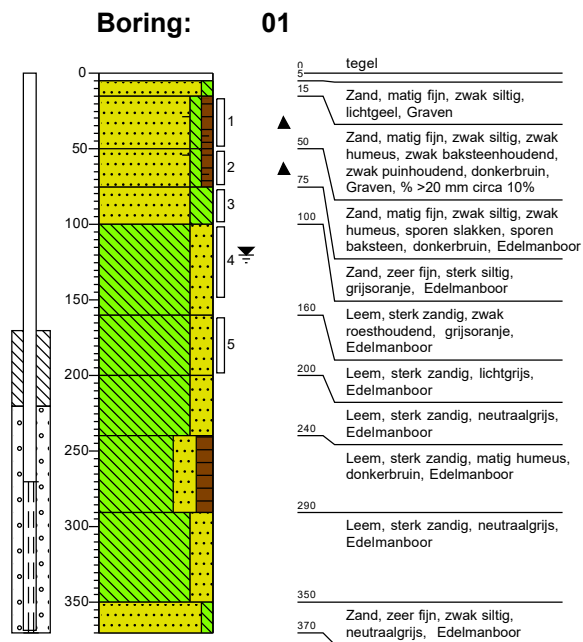
Bijlage 3

Situatietekening met boorpuntlocaties



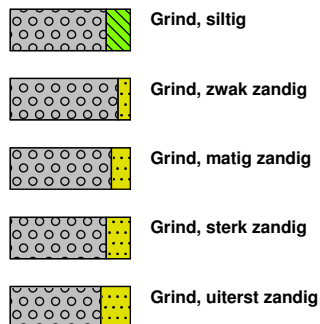
Bijlage 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

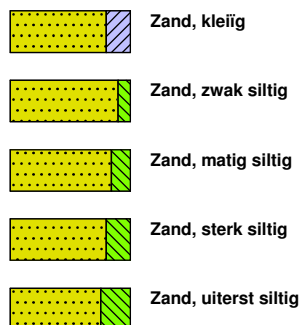


Legenda (conform NEN 5104)

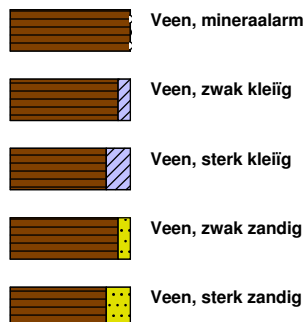
grind



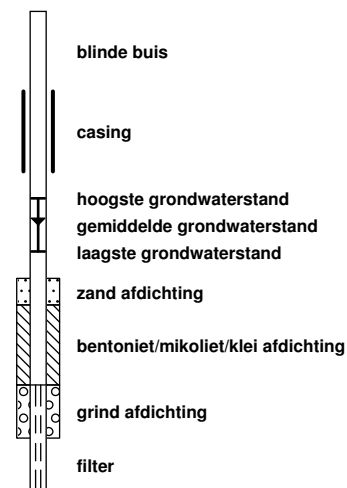
zand



veen



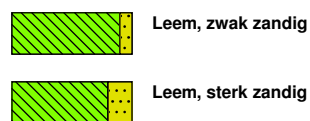
peilbuis



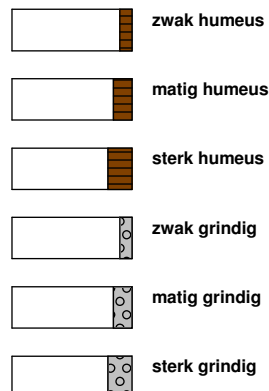
klei



leem



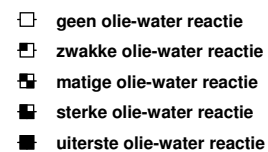
overige toevoegingen



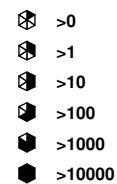
geur



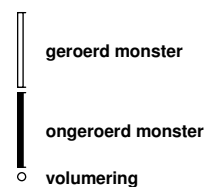
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Asbestgat 1 foto 1



Asbestgat 1 foto 2



Asbestgat 2 foto 1



Asbestgat 2 foto 2



Asbestgat 3 foto 1



Asbestgat 3 foto 2



Asbestgat 4 foto 1



Asbestgat 4 foto 2



Asbestgat 5 foto 1



Asbestgat 5 foto 2

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Projectnummer AM20285

Onderzoekslocatie Pastoor Smitsstraat 48-48a, Olland

Opdrachtgever BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :

Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2001 en 2018

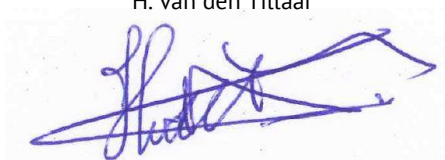
8 april 2021

2002

16 april 2021

Gecertificeerd monsternemer

H. van den Tillaar



Bijlage 6

Analyserapport grondmengmonsters asbest

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Uw projectnummer : AM20285
SGS rapportnummer : 13438700, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JZ2JMPC4

Rotterdam, 14-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20285. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Projectnummer AM20285
Rapportnummer 13438700 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 14-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	13.96
in behandeling genomen gewicht	kg	13.96
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	12076
droge stof	gew.-%	86.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.32
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Projectnummer AM20285
Rapportnummer 13438700 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 14-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1953861	09-04-2021	08-04-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13438700-001

Datum analyse: 14-04-2021

Projectnummer: AM20285

Projectnaam: AM20285

Monsteromschrijving: ABM1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.32		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12076	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12076	g	
totaal gewicht voor drogen	13960	g	
droge stof	86.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	625	100														
4-8	300	100														
2-4	148	100														
1-2	157	45.3														0.2
0.5-1	289	27.2														0.1
<0.5	10557															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

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

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	2	br				eis
	or		or					
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	87.0	--	84.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.8	--	1.2	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	5.4	--				
METALEN								
barium ⁺	42	163	49	133			920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.229	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.8	6.33	2.3	5.89	15	102	190	3.0
koper	9.5	19.7	10	18.5	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0477	0.15	18	36	0.050
lood	29	45.6	27	40	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.5	16	6.9	15.7	35	68	100	4.0
zink	77	183	73	148	140	430	720	20
		*		*				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.11	--	0.05	--				
antraceen	0.03	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.23	--	0.09	--				
benzo(a)antraceen	0.14	--	0.05	--				
chryseen	0.12	--	0.04	--				
benzo(k)fluoranteen	0.09	--	0.04	--				
benzo(a)pyreen	0.14	--	0.06	--				
benzo(ghi)peryleen	0.11	--	0.05	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10	--	0.05	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.077	1.08	0.444	0.444	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
		a		a				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13438695-001 MM1 01(1) 02(1) 04(1)
² 13438695-002 MM2 01(2) 02(2) 04(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	1.8%	1%
2	1.2%	5.4%

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Uw projectnummer : AM20285
SGS rapportnummer : 13438695, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : UMKJSLNQ

Rotterdam, 16-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20285. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Projectnummer AM20285
Rapportnummer 13438695 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 02(1) 04(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 01(2) 02(2) 04(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.0	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	5.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	42	49
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	2.3
koper	mg/kgds	S	9.5	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	27
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5	6.9
zink	mg/kgds	S	77	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.077 ¹⁾	0.444 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Projectnummer AM20285
Rapportnummer 13438695 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 02(1) 04(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 01(2) 02(2) 04(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Projectnummer AM20285
Rapportnummer 13438695 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Projectnummer AM20285
Rapportnummer 13438695 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9009694	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
001	Y9009686	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
001	Y9009693	09-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Projectnummer AM20285
Rapportnummer 13438695 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9009697	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9009689	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9009684	09-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



Bijlage 8

Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonsters

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

Monstercode	01		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	110	*	50	338	625	20
cadmium	<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2		20	60	100	2.0
koper	<2.0		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	<3		15	45	75	3.0
zink	<10		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	0.55		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.19	--				0.10
p- en m-xyleen	0.58	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.77	*	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.06	*	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.000857				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

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

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
Uw projectnummer : AM20285
SGS rapportnummer : 13444330, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : D2LPKLIC

Rotterdam, 21-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20285. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lennart Koomen
 Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
 Projectnummer AM20285
 Rapportnummer 13444330 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 01

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.55
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.19
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.58
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.77 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.06
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Lennart Koomen
 Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
 Projectnummer AM20285
 Rapportnummer 13444330 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 01

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Lennart Koomen
 Projectnaam Past. Smitsstraat 48/48a te Olland
 Projectnummer AM20285
 Rapportnummer 13444330 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Lennart Koomen

Projectnaam

Past. Smitsstraat 48/48a te Olland

Projectnummer

AM20285

Rapportnummer

13444330 - 1

Orderdatum

16-04-2021

Startdatum

16-04-2021

Rapportagedatum

21-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6944174	16-04-2021	16-04-2021	ALC236
001	B1980790	16-04-2021	16-04-2021	ALC204
001	G6944173	16-04-2021	16-04-2021	ALC236

Paraaf :



Bijlage 6 Verklaring geitenhouderij

Vragen?

Heeft u na het lezen van het voorgaande nog vragen? Dan kunt terecht bij:

- Voor algemene vragen kunt u contact opnemen met de heer [REDACTED] via 0413 381 825.
- Voor vragen over gezondheidsrisico's kunt u contact opnemen met de GGD, Team Gezondheid, Milieu & Veiligheid via tel. 0900 3686868, of e-mail: milieu@ggdgm.nl.

Voor de goede orde verzoeken wij u onderstaande verklaring te ondertekenen en uiterlijk voorafgaand aan de ter inzage legging van het ontwerp bestemmingsplan te retourneren.

VERKLARING

De ondergetekende verklaart het navolgende:

1. kennis te hebben genomen van de inhoud van vorenstaande informatie van de gemeente Meierijstad inzake(her)ontwikkelingsmogelijkheden van een locatie naar een woon- c.q. verblijfsfunctie die gelegen is binnen een afstand van 2 km van een geitenhouderij.
2. deze informatie in voorkomende gevallen te bespreken en actief te melden aan eventuele bewoners, huurders, kopers of opvolgende verkrijgers.
3. door te willen gaan met het principeverzoek, in de wetenschap, dat:
 - ontwikkeld / gebouwd gaat worden in een straal van 2 km van een geitenhouderij;
 - de aanwezigheid van de geitenhouderij een belemmering kan vormen in de te doorlopen planologische procedure en dat de gemeente geen garantie kan geven dat er een bouwtitel en/of omgevingsvergunning voor een woon- c.q. verblijfsfunctie kan worden verkregen.
4. de uit het vorenstaande voortvloeiende (proces)risico's en verantwoordelijkheden te aanvaarden en eventuele (gezondheids)risico's van het ontwikkelen en / of bouwen van een woon- c.q. verblijfsfunctie binnen een straal van 2 kilometer van een geitenhouderij te aanvaarden.
5. af te zien van schadeaanspraken in welke vorm dan ook ten opzichte van de gemeente Meierijstad, welke kunnen ontstaan door de binnen een afstand van 2 km gevestigde geitenhouderij en de gemeente Meierijstad te vrijwaren voor (schade)claims dienaangaande.

Naam en datum: 20-12-20 [REDACTED]

Wat nu als u de hiervoor genoemde verklaring niet wil afgeven?

Het gevolg hiervan is dat het principeverzoek wordt stilgelegd. De reeds betaalde of gefactureerde plankosten blijven verschuldigd. De gemeente zal een eindafrekening maken om te bezien of een gedeeltelijke teruggave mogelijk is.

Bijlage 7 Bomen Effect Analyse

Rapport
Boom Effect Analyse
Pastoor Smitsstraat 48, Olland



PIUS FLORIS BOOMVERZORGING VUGHT
Lage Raam 1 5076 PE HAAREN
Postbus 2021, 5260 CA Vught

T +31 (0)73 – 656 72 35
M +31 (0)6 – 27 462 433

www.piusfloris.nl
t.vanoverbeek@piusfloris.nl

Opdrachtgever : BRO
t.a.v. mevrouw I. Blom
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Kenmerk : 03P2103734
Datum rapport : 13 oktober 2021
Opgesteld door : T.A.E. van Overbeek
Gezien door : R.M. de Groot

Kenmerk: 03P2103734

INHOUD

1 PROJECTGEGEVENS	3
PROJECTNAAM	3
PROJECTLOCATIE EN PLAATS	3
OPDRACHT	3
SPECIFIEKE ONDERZOEKSVRAAG EN UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	4
2 BOMENINVENTARISATIE	5
3 BOOMKWALITEIT EN STATUS 'NULMETING'	6
BOOMKWALITEIT	6
BOOMSTATUS	6
5 BEA-ADVIES	10
RUIMTELIJK BESLAG	10
SPECIFIEKE MAATREGELEN	11
BEPERKTE MAATREGELEN	11
ALGEMENE RANDVOORWAARDEN	11
UITVOERING	12
BRONBEMALING	12
BIJLAGE I	13
INSPECTIETABEL	13
BIJLAGE II	14
Overzichtskaart BEA-advies	14
BIJLAGE III	15
Bomenposter: werken rond bomen	15

Kenmerk: 03P2103734

1 Projectgegevens

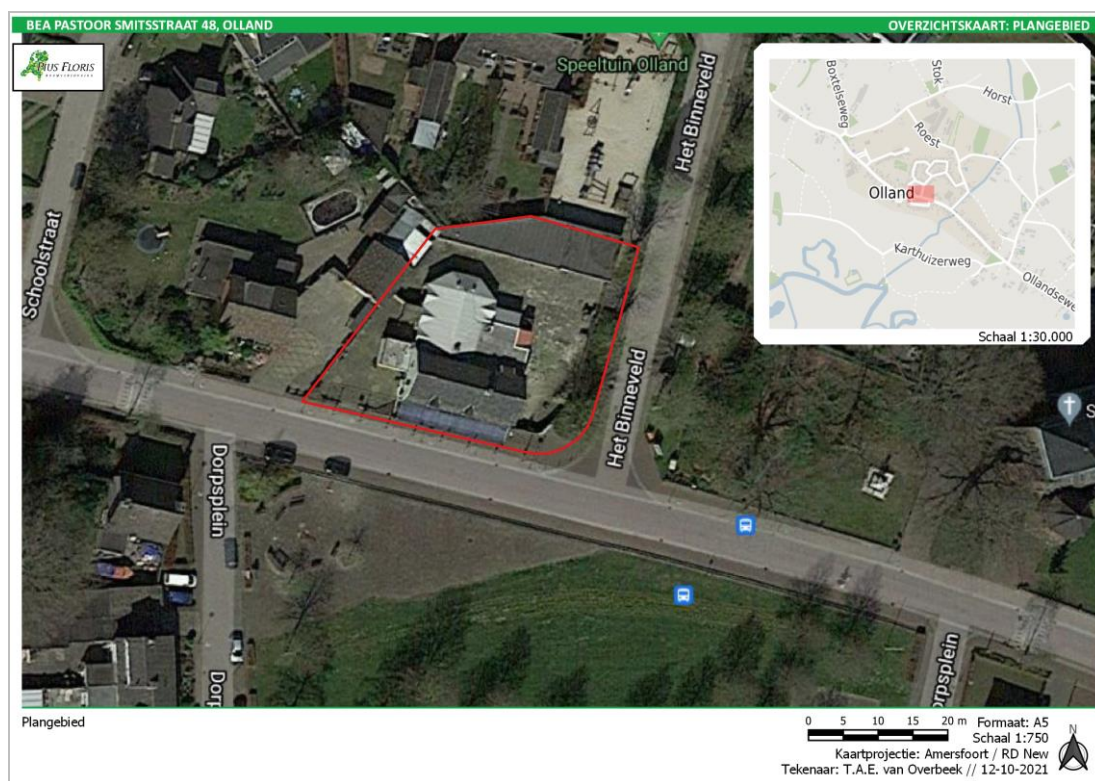
Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in week 40 - 2021 door T.A.E. van Overbeek, *boomtechnisch adviseur* bij Pius Floris Boomverzorging Vught.

Projectnaam

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw van de vijf woningen aan de Pastoor Smitsstraat 48 te Olland. Binnen de invloedssfeer van de bouw staan 13 bomen, waarop deze Boom Effect Analyse van toepassing is.

Projectlocatie en plaats

Het projectgebied beslaat het gehele perceel van De Herberg in het centrum van Olland (Figuur 1). De nieuwbouw bestaat uit vijf woningen, schuurtjes en parkeergelegenheden (Figuur 2). De bomen waarvoor onderzoek is uitgevraagd betreffen de bomen in en om het terrein. Ten oosten van De Herberg staan drie paardenkastanjes (*Aesculus hippocastanum*) en een levensboom (*Thuja occidentalis*), ten zuiden van De Herberg staan acht Hollandse (lei-)lindes (*Tilia x europaea*) en in de zuidwestelijke punt van het plangebied staat een kronkelhazelaar (*Corylus avellana* 'Contorta') met het formaat van een struik.

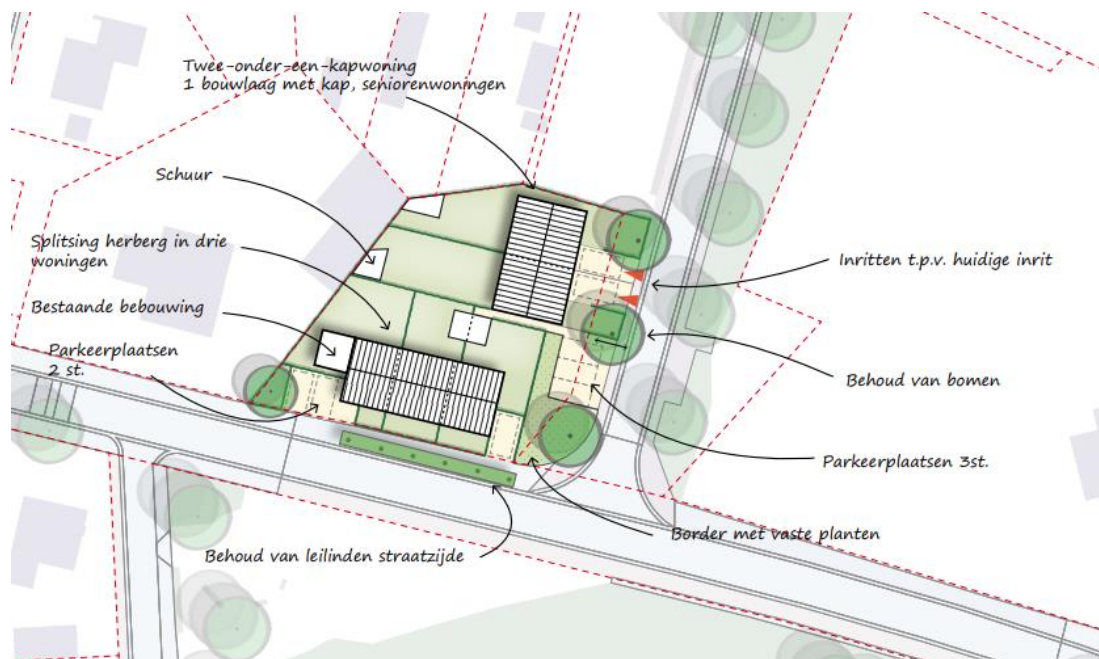


Figuur 1: Overzichtsfoto projectlocatie met in rood de afbakening van het plangebied.

Opdracht

In opdracht van BRO (I. Blom) is door Pius Floris Boomverzorging Vught onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit en (on)mogelijkheden met betrekking tot duurzame instandhouding van 13 bomen in en rond het plangebied.

Kenmerk: 03P2103734



Figuur 2: Tekening voorlopig ontwerp. Tekening --/---- van 27 mei 2021.

Specifieke onderzoeksvraag en uitgangspunten onderzoek

De onderzoeksopdracht die aan Pius Floris Boomverzorging is voorgelegd luidt:

- Inzichtelijk maken van de huidige conditie en kwaliteit van het aanwezige bomenbestand;
- Beschrijven welk effect de voorgenoemde werkzaamheden hebben op het bomenbestand;
- Aanbevelingen ten behoeve van duurzaam behoud van de bomen.

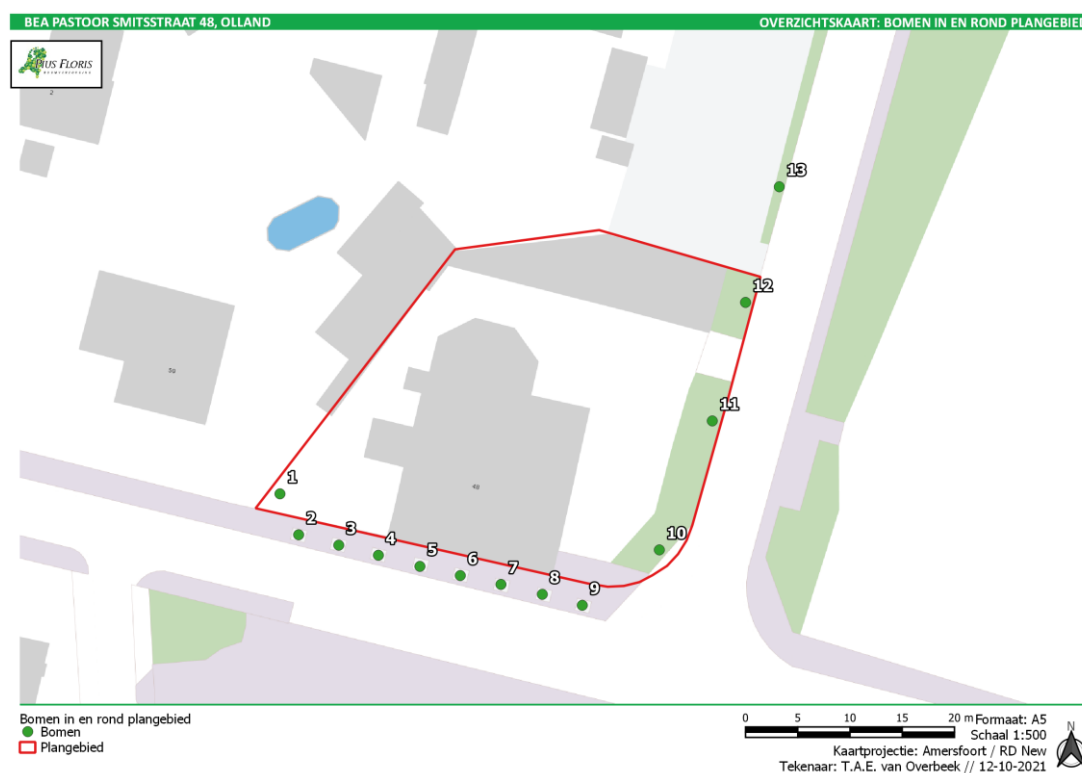
De volgende werkzaamheden kunnen van invloed zijn op de kwaliteit van de aanwezige bomen:

- Aan- en afvoer bouw materiaal;
- Bouwrijp maken inclusief sloop bestaande bebouwing;
- Realisatie nieuwbouw;
- Aanleg verharding waaronder parkeerplaats.

Kenmerk: 03P2103734

2 Bomeninventarisatie

Alle bomen binnen de invloedssferen van het project zijn geïnventariseerd. In onderstaande *tabel 1* treft u een verdeling in de opgenomen bomen aan. Op figuur 3 is een overzichtskaart weergegeven met daarop de locaties van de bomen weergegeven.



Figuur 3: Overzichtskaart van bomen in en rond het plangebied.

Boomsoorten	Boomsoort (NL)	Aantal
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Paardenkastanje	3
<i>Corylus avellana</i> 'Contorta'	Kronkelhazelaar	1
<i>Thuja occidentalis</i>	Levensboom	1
<i>Tilia x europaea</i>	Hollandse linde	8
Eindtotaal		13

Tabel 1 Aanwezige boomsoorten

Zie Bijlage I voor een inspectietabel van de bomen, met in Bijlage II een corresponderende overzichtskaart.

Kenmerk: 03P2103734

3 Boomkwaliteit en status 'nulmeting'

Boomkwaliteit

Bij het visueel onderzoek van de bomen is gebruik gemaakt van de zogenaamde VTA-methodiek (Visual Tree Assessment) en de IBA-methode (Integrierte Baum Analyse). Met deze methodieken worden alle delen van de boom (kroon, stam en wortelvoet) beoordeeld op afwijkende kenmerken. Tevens wordt de conditie en levensverwachting geschat op basis van visuele kenmerken, uitgaande van 'verwachte ondergrondse groeiomstandigheden'.

Conditie	Toekomstverwachting	Aantal
Goed	>15 jaar	11
Redelijk	>15 jaar	1
Matig	10-15 jaar	1
Eindtotaal		13

Tabel 2 *Overzicht conditie en levensverwachting*

Bij één boom (10) is een toekomstverwachting van 10-15 jaar geconstateerd. De betreffende boom is aangetast door kastanjabloedingsziekte en heeft een matige conditie. De boom kan de ziekte in de huidige fase overwinnen maar volledig herstel van deze boom is niet direct aannemelijk.

De overige bomen hebben een redelijke tot goede conditie en er wordt verwacht dat deze bomen nog meer dan 15 jaar kunnen blijven staan.

Boomstatus

De leilindes aan de Pastoor Smitsstraat en de paardenkastanjes aan Het Binnenveld zijn door gemeente Meijerijstad aangemerkt als respectievelijk 'Waardevolle' laanbeplanting en 'Waardevol' plantsoen. Daarnaast vallen de leilindes onder de Hoofdgroenstructuur en hebben ze een ecologische waarde. De paardenkastanjes vallen onder de Wijkgroenstructuur. Voor deze bomen geldt dat een vergunning nodig is om deze te kappen mits ze ook voldoen aan de Bomenverordening. Geen van de bomen binnen het plangebied geniet de status van monumentale boom.

Kenmerk: 03P2103734



Figuur 4: Uitsnede Groene Kaart gemeente Meijerijstad (<https://meerijstad.maps.arcgis.com/>)

Kenmerk: 03P2103734

4 BEA onderzoek

Door middel van twee profielboring is de bodemopbouw in en rond het plangebied in kaart gebracht. De boringen zijn uitgevoerd ter hoogte van bomen 10 en 12. Foto's van de boringen zijn in Figuur 5 weergegeven en tot slot wordt de profielsleuf besproken.



Figuur 5: Bodemprofielen (links GPO nabij boom 12, rechts GPO nabij boom 10).

De bodemopbouw ter hoogte van boom 12:

Diepte

00-80 cm –mv
80-110 cm –mv
110-130 cm –mv

Bodemeigenschappen

Matig grof humusrijk zand
Matig grof humusloos zand
Matig grof lemig zand

Kenmerk: 03P2103734

De bodemopbouw ter hoogte van boom 10:

Diepte

00-50 cm –mv

50-110 cm –mv

110-130 cm –mv

Bodemeigenschappen

Matig fijn humusrijk zand

Matig grof humusrijk zand

Matig grof gemeng lemig zand

In de boringen werden tot 70 cm fijne wortels aangetroffen. Er is tot een diepte van 130 cm –mv is geen grondwater aangetroffen. Dit beeld is echter niet in lijn met beschikbare ondergrondgegevens van dinoloket.nl. Op Grondwatertools.nl is opgezocht dat in peilbuis B51B0309 een gemiddeld laagste grondwaterstand van 7,99 m +NAP staat. De maaiveldhoogte bedraagt ter plekke 8,98 m +NAP. Dit komt neer op een gemiddeld laagste grondwaterstand van circa 1 meter -mv. Het niet kunnen vinden van grondwater werd mogelijk veroorzaakt door de droge periode die aanwezig was ten tijde van het veldwerk. Dergelijke fluctuerende grondwaterstanden wordt een contactprofiel genoemd.

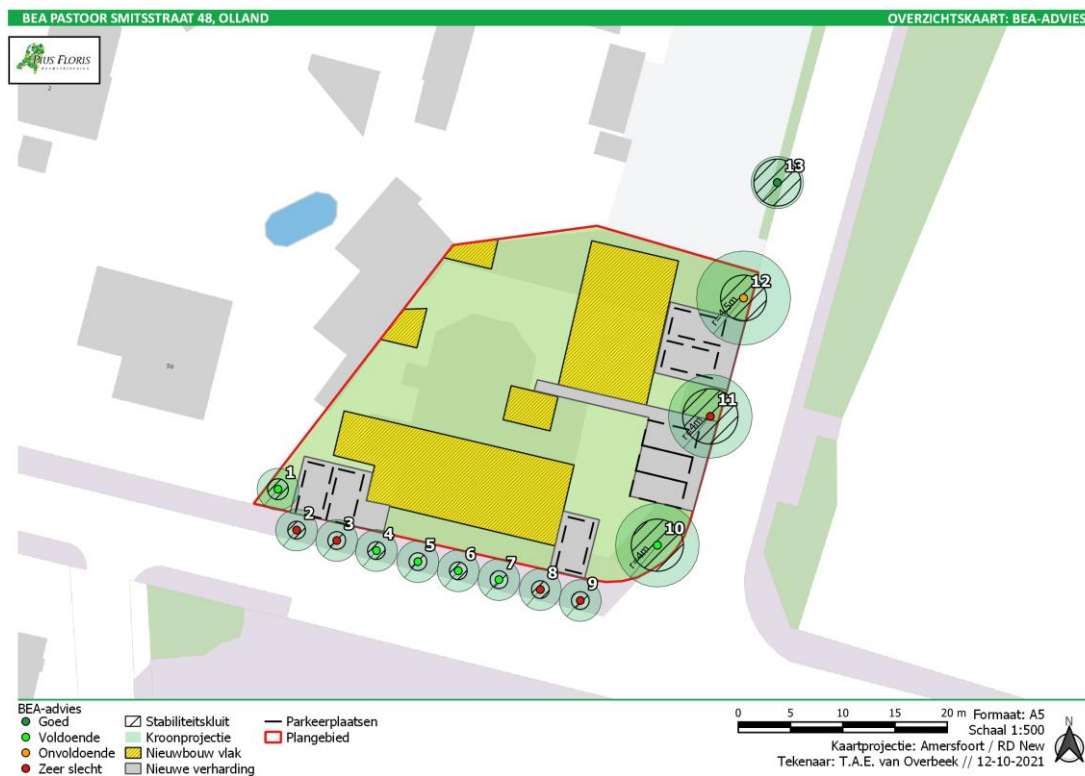
De resultaten duiden op redelijke tot goede, doch sterk verharde groeiplaatsomstandigheden. Door de beperkte en sterk verharde groeiplaatsen en fluctuerende grondwaterstanden kunnen we veronderstellen dat de bomen een omvangrijk wortelgestel hebben ontwikkeld om aan voldoende water en voedingsstoffen te komen. In dit kader is een theoretische stabiliteitskluit ($\emptyset$) gehanteerd met een factor 10 (10 x de stamdiameter op borsthoogte).

Kenmerk: 03P2103734

5 BEA-advies

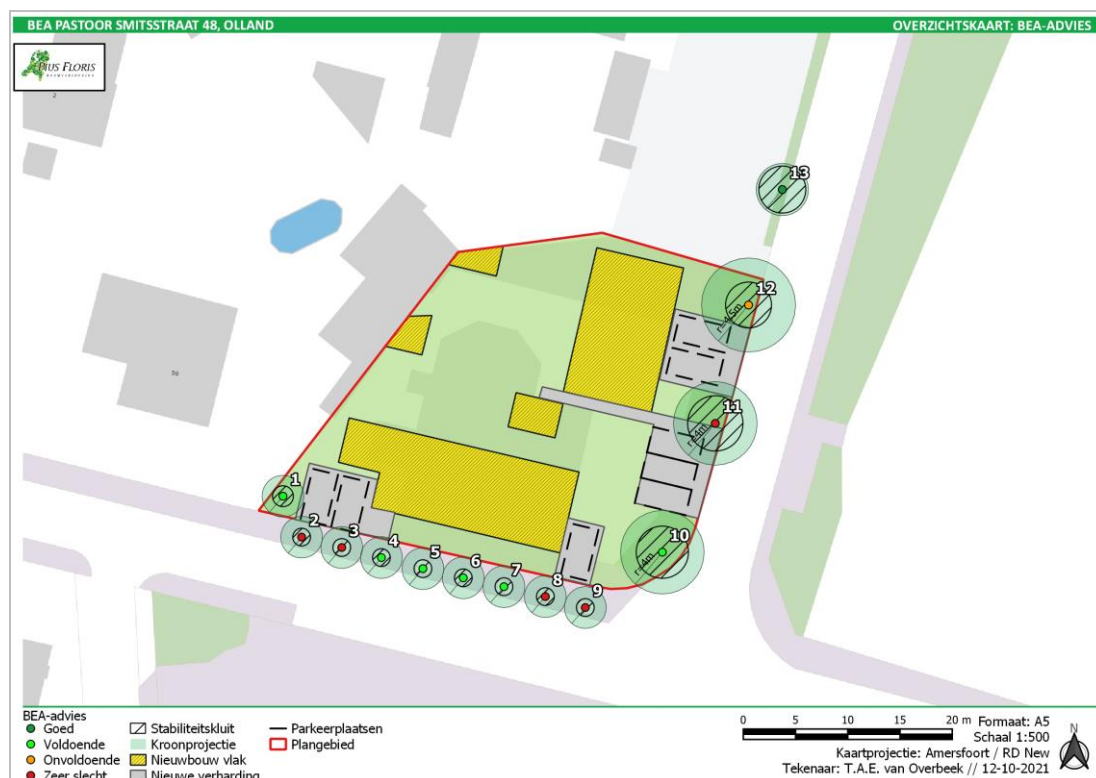
In

onderstaande



Figuur 6 is per boom het BEA Advies weergegeven. Het advies voor de bomen waarvoor specifieke randvoorwaarden gelden wordt in dit hoofdstuk beschreven. Het advies voor bomen waarvoor algemene randvoorwaarden gelden wordt ook in dit hoofdstuk beschreven. De Algemene randvoorwaarden gelden altijd, dus ook bij de bomen waar specifieke randvoorwaarden van kracht zijn.

Kenmerk: 03P2103734



Figuur 6 BEA Advies per boom in het projectgebied.

BEA-advies	Boomnummers	Aantal
Goed ++	13	1
Voldoende +	1,4,5,6,7,10	6
Onvoldoende -	12	1
Slecht - -	-	-
Zeer slecht X	2,3,8,9,11	5
Totaal		13

Tabel 2: BEA-advies met respectievelijke boomnummers;

- ++** Geen 'noemenswaardige' maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom;
- +** Beperkte maatregelen nodig voor een duurzame handhaving van de boom;
- Specifieke maatregelen noodzakelijk voor een duurzame handhaving van de boom;
- -** Ingrijpende maatregelen noodzakelijk voor een duurzame handhaving van de boom;
- X** Fatale belemmeringen voor een duurzame handhaving van de boom (ruimtelijk beslag).

Ruimtelijk beslag

De ontwikkeling legt ruimtelijk beslag op 5 bomen (boomnummers 2, 3, 8, 9 en 11). De werkzaamheden vinden plaats tot binnen de stamvoet of binnen grote delen van de stabiliteitskruit. De bomen dienen voor aanvang van het werk te worden verwijderd.

Specifieke maatregelen

Boom 12 staat op zeer korte afstand van, en met een klein deel van de stabiliteitskruit onder, toekomstige verharding/parkeerplaatsen. Voor behoud van de bomen moet met de aanleg van de verharding/parkeerplaatsen rekening gehouden worden met aanwezige wortels van deze bomen. Mochten de ondergrond van de parkeerplaatsen opnieuw aangelegd worden dan wordt geadviseerd om met de hand voor te steken en aanwezige zware wortels (> 5 cm diameter) op te nemen in het cunet.

Kenmerk: 03P2103734

Beperkte maatregelen

Voor de overige bomen, met uitzondering van boom 13, geldt dat deugdelijke stamommanteling overal noodzakelijk is. Daarnaast dient verharding onder de kronen van te behouden bomen handmatig verwijderd worden en van de stam af verwijderd worden.

Voor boom 13 zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Algemene randvoorwaarden

Onderstaande randvoorwaarden dienen te allen tijde te worden opgevolgd:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een toezichthouder bomen te worden aangesteld die dient als vraagbaak gedurende de werkzaamheden;
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de toezichthouder bomen het door de aannemer opgestelde werkplan te toetsen op volledigheid en ter controle van naleving;
- Bomen waarbij binnen de kwetsbare zone (kroonprojectie +1,5m) met materieel of indraaiend verkeer wordt gewerkt dienen te worden beschermd met een deugdelijke stamommanteling: stamplanken met achterliggende drain;
- Open grond en gazon in het gebied dient met een straal van 1,5m rondom de boomkronen vrij te blijven van betreding door zwaar materieel, materiaal en/of opslag van goederen. Dit om bodemverdichting in de groeirimte te voorkomen. Bij situaties waar oprijden van dit soort oppervlakten onvermijdelijk is dient de verharding te worden voorzien van rijplaten om de druk te verdelen. Rijplaten vanaf 1,5 meter uit zijde stam zijn toegestaan na goedkeuring van de toezichthouder bomen. Vooraf bepalen van de bodemverdichting met de penetrometer(0-meting), nadien controleren of verdere bodemverdichting is opgetreden en indien het geval, beluchten om de verdichting op te heffen;
- Snoeiwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een gecertificeerd boomverzorger (European Tree Worker);
- Hinderlijke takken mogen enkel worden verwijderd met toestemming van en op aanwijzing van de toezichthouder bomen;
- Bronneringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd buiten de bladhoudende periode;
- Graafwerkzaamheden en sloopwerkzaamheden binnen de kroonprojecties +1,5 meter van de bomen dienen altijd te van de boom af te gebeuren;
- Wortels met een diameter tot 5 centimeter dienen haaks op de groeirichting te worden doorgezaagd of afgeknipt. Wortels dikker dan 5 centimeter mogen bij uitzondering enkel op aanwijzing van een toezichthouder bomen worden afgezet. Indien wortels tegengekomen worden die niet verwijderd mogen worden, dan in overleg met boomeigenaar kiezen voor:
 1. Treffen van maatregelen ter compensatie;
 2. Alsnog verwijderen boom.

Kenmerk: 03P2103734

Uitvoering

De aannemer is verantwoordelijk voor het behoud van de kwaliteit van de bomen en de kwaliteit van de groeiplaats van de bomen gedurende de uitvoering van de bouwwerkzaamheden. De aannemer verzorgt de boombescherming zoals aangegeven in deze BEA.

De boomtechnisch toezichthouder dient over voldoende vakkennis te beschikken (European Tree Worker of European Tree Technician). In de bouwkeet wordt een bomenposter opgehangen met algemene regels ter bescherming van bomen (zie, Bijlage IV).

Bronbemaling

Het is uit de voorlopig ontwerp niet op te maken of bronbemaling noodzakelijk is. Mocht dit wel het geval dan kan bronbemaling doorgang vinden buiten de bladhoudende periode. De bladhoudende periode loopt globaal van maart tot november. Mocht bronbemaling nodig zijn dan moet een watergiftplan deel uit maken van het werkplan.



Kenmerk: 03P2103734

Pius Floris
Boomverzorging

Bijlage I

Inspectietabel

UID	Soort	Hoogte	Standplaats	Conditie	Toekomstverwachting	Stamdiameter	Vrije doorgang	Kroondiameter	Interval VTA	Status VTA	Opmerkingen
1	Corylus avellana	0-6	Verharding	Goed	>15 jaar	20	0	4	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	
2	Tilia x europaea	0-6	Trottoir	Goed	>15 jaar	17	2	2	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	Leilindes
3	Tilia x europaea	0-6	Trottoir	Goed	>15 jaar	17	2	2	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	Leilindes
4	Tilia x europaea	0-6	Trottoir	Goed	>15 jaar	17	2	2	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	Leilindes
5	Tilia x europaea	0-6	Trottoir	Goed	>15 jaar	17	2	2	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	Leilindes
6	Tilia x europaea	0-6	Trottoir	Goed	>15 jaar	17	2	2	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	Leilindes
7	Tilia x europaea	0-6	Trottoir	Goed	>15 jaar	17	2	2	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	Leilindes
8	Tilia x europaea	0-6	Trottoir	Goed	>15 jaar	17	2	2	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	Leilindes
9	Tilia x europaea	0-6	Trottoir	Goed	>15 jaar	17	2	2	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	Leilindes
10	Aesculus hippocastanum	9-12	Groenstrook	Matig	10-15 jaar	50	4	8	Over 1 jaar	Attentieboom	Kastanjabloedingsziekte 1e fase
11	Aesculus hippocastanum	9-12	Groenstrook	Goed	>15 jaar	53	4	8	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	
12	Aesculus hippocastanum	9-12	Groenstrook	Redelijk	>15 jaar	44	4	9	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	
13	Thuja occidentalis	15-18	Groenstrook	Goed	>15 jaar	45	4	5	Over 3 jaar	Boom zonder noemenswaardige gebreken	



Kenmerk: 03P2103734

Pius Floris
Boomverzorging

Bijlage II

Overzichtskaart BEA-advies



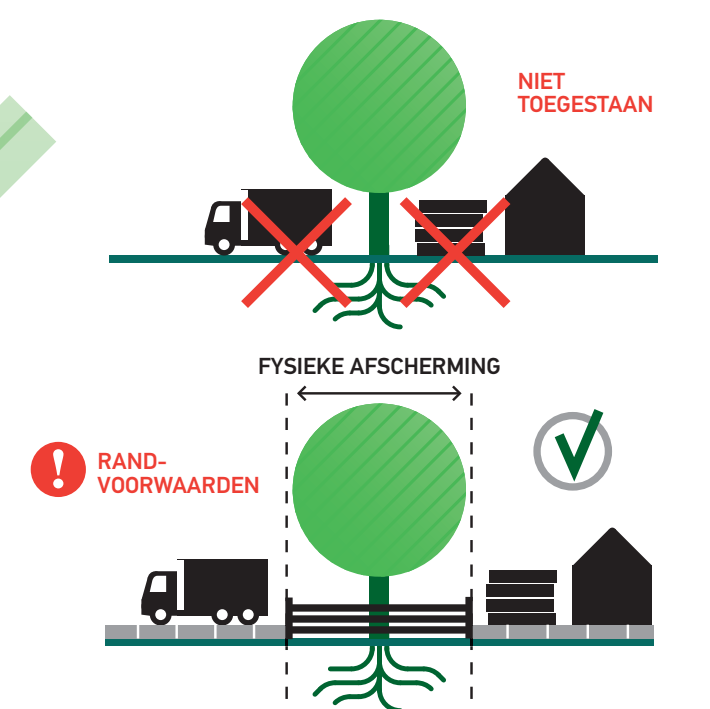
Kenmerk: 03P2103734

Bijlage III

Bomenposter: werken rond bomen

WERKEN ROND BOMEN

OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

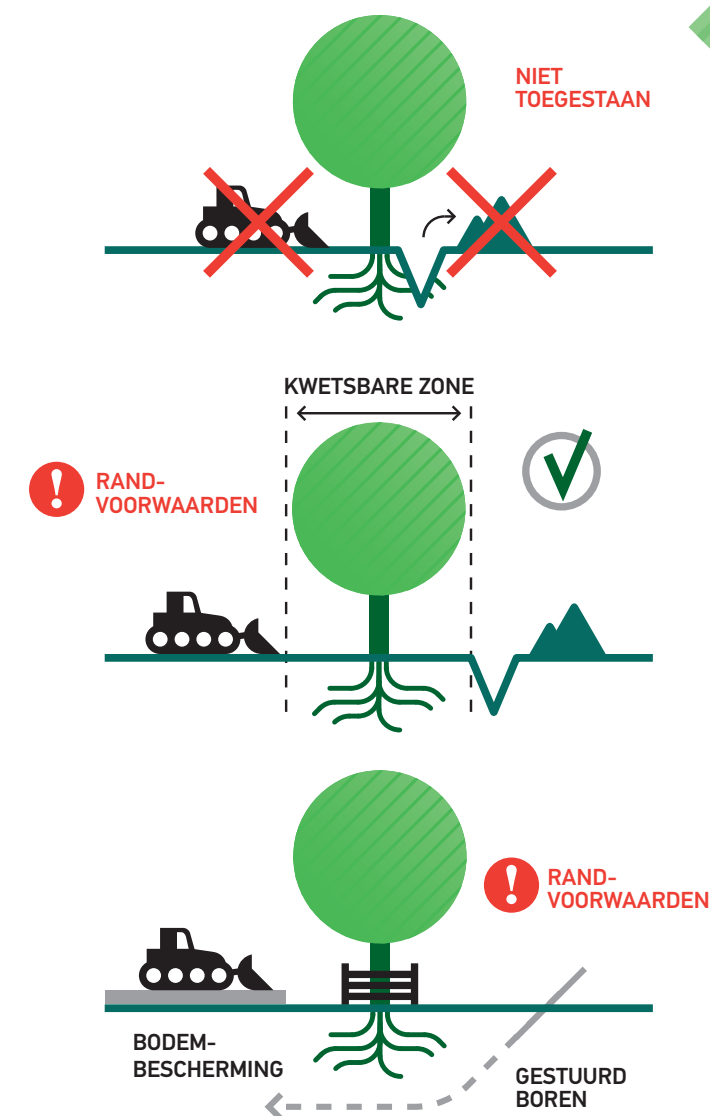


Als uitgangspunt wordt de fysieke afscherming, zie RANDVOORWAARDEN punt 1, rond de boom geplaatst tot buiten de kwetsbare boomzone.

Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende rijplaten.

Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN



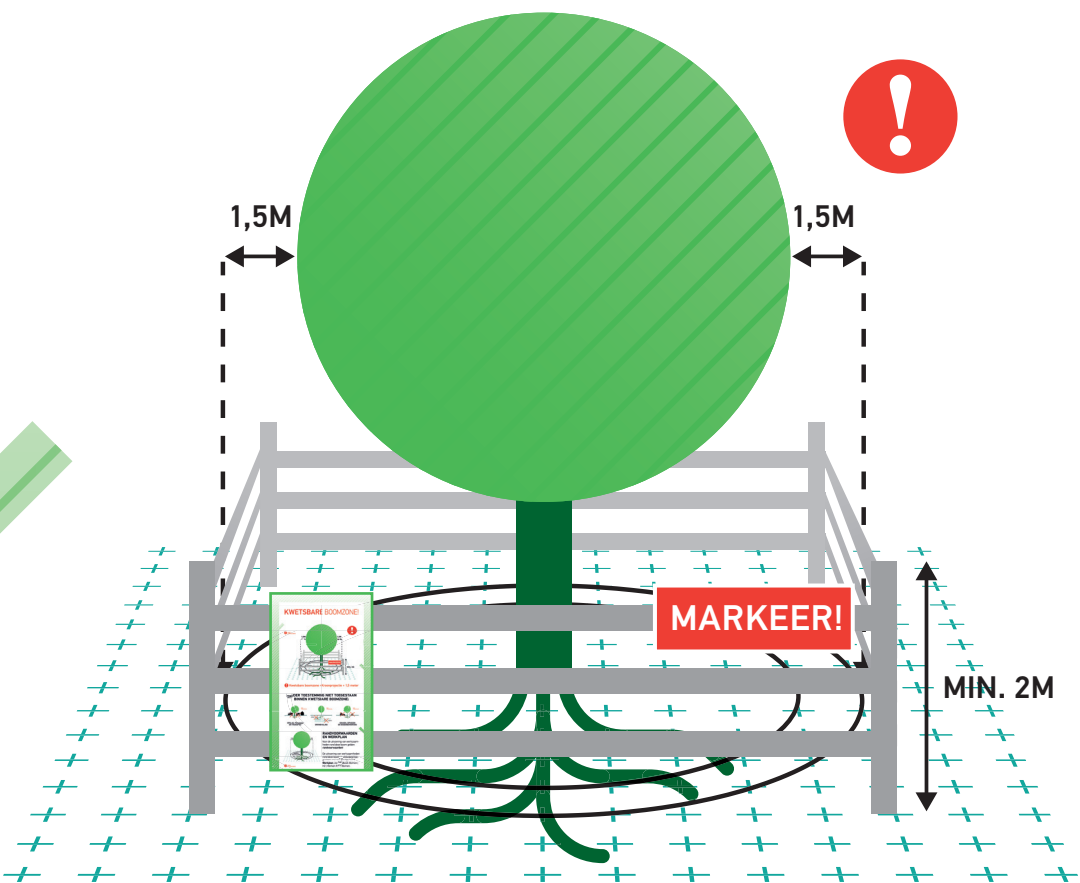
Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WION).

KWETSBARE BOOMZONE

Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter



Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- Plaats een niet-verplaatsbare fysieke afscherming rond de boom (minimaal 2 m hoog) en markeer deze met de weerbestendige poster 'Kwetsbare boomzone'.
- Binnen elke kwetsbare boomzone zijn (tot 1,5 m buiten de kroonprojectie) de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en het rijden of parkeren van materieel en voertuigen alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone mogen en moeten worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan, zie hierboven punt 2.

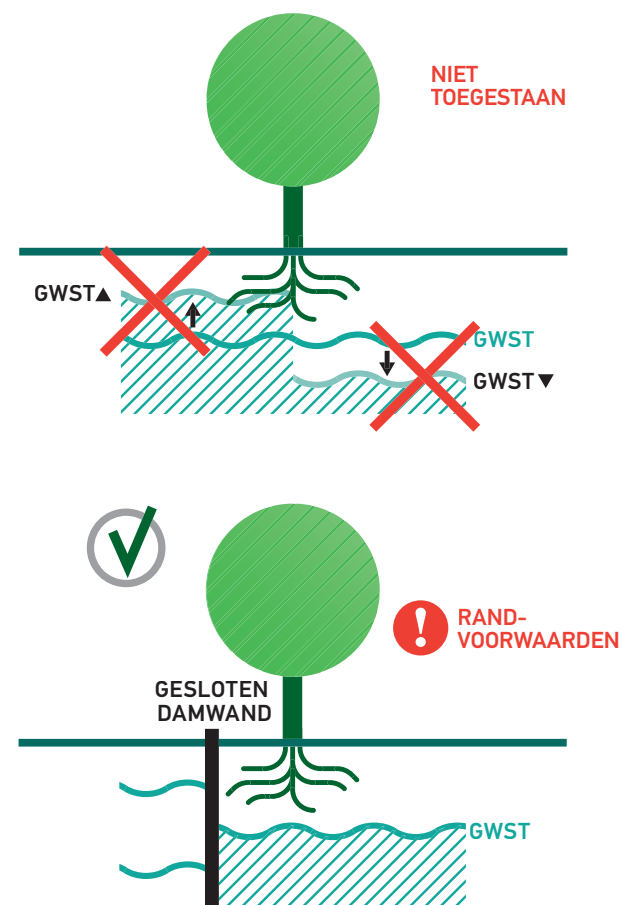
LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

HANDBOEK BOMEN

Voor een juiste uitwerking van een goedgekeurd Werkplan en de eisen en randvoorwaarden voor werkzaamheden rond bomen wordt verwezen naar het Handboek Bomen | H2 | Werken rond bomen.

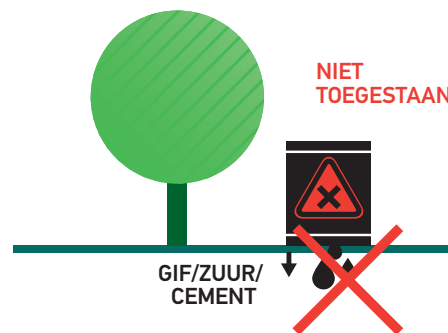
BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

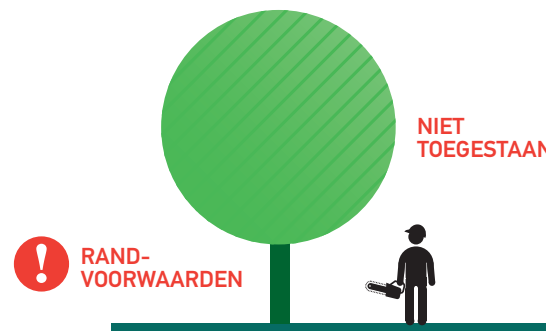
VLOEISTOFFEN EN GASSEN



Bodemvreemde gassen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gassen en vloeistoffen, maar ook cementmolens en (water)afvoeren, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEI-WERKZAAMHEDEN



Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak. Voor het snoeien van bomen gelden de eisen van het Handboek Bomen | H8 | Snoeien bomen.

Bijlage 8 Brief inventarisatie behoefte koop-huur Olland

LS,

Schijndel 24-04-2022

Wij willen graag even terug komen op de te sluiten overeenkomst over het plan Pastoor Smitsstraat 48, met Meerijstad (gemeente)

In de overeenkomst staat van de 3 woningen , café/Dorpsheerberg, dat wij die niet verhuren maar verkocht moeten worden.

Wij hebben daar onderzoek naar gedaan onder diverse Ollandse mensen (jeugd en senioren) .

De oudere mensen op deze leeftijd willen niet meer kopen maar liever huren, daar er weinig tot geen voorzieningen zijn in Olland en als ze slechter worden willen ze toch liever naar Sint – Oedenrode, waar ze overal kortbij zitten en alles bij de hand hebben.

Dus willen wij graag de mogelijkheid om toch te verhuren , om zodoende de mensen uit Olland zo lang mogelijk in Olland te houden.

Wij hebben 12 huishoudens benaderd, die zouden wel willen huren maar niet kopen.

Vandaar dat wij tot deze conclusie gekomen zijn

Met vriendelijke groet

Jos en Leo Markus

Bijlage 9 Geuronderzoek

Naam van de berekening: Boxtelseweg 2 Sint-Oedenrode

Gemaakt op: 2022-10-11 16:45:20

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: Boxtelseweg 2 Sint-Oedenrode

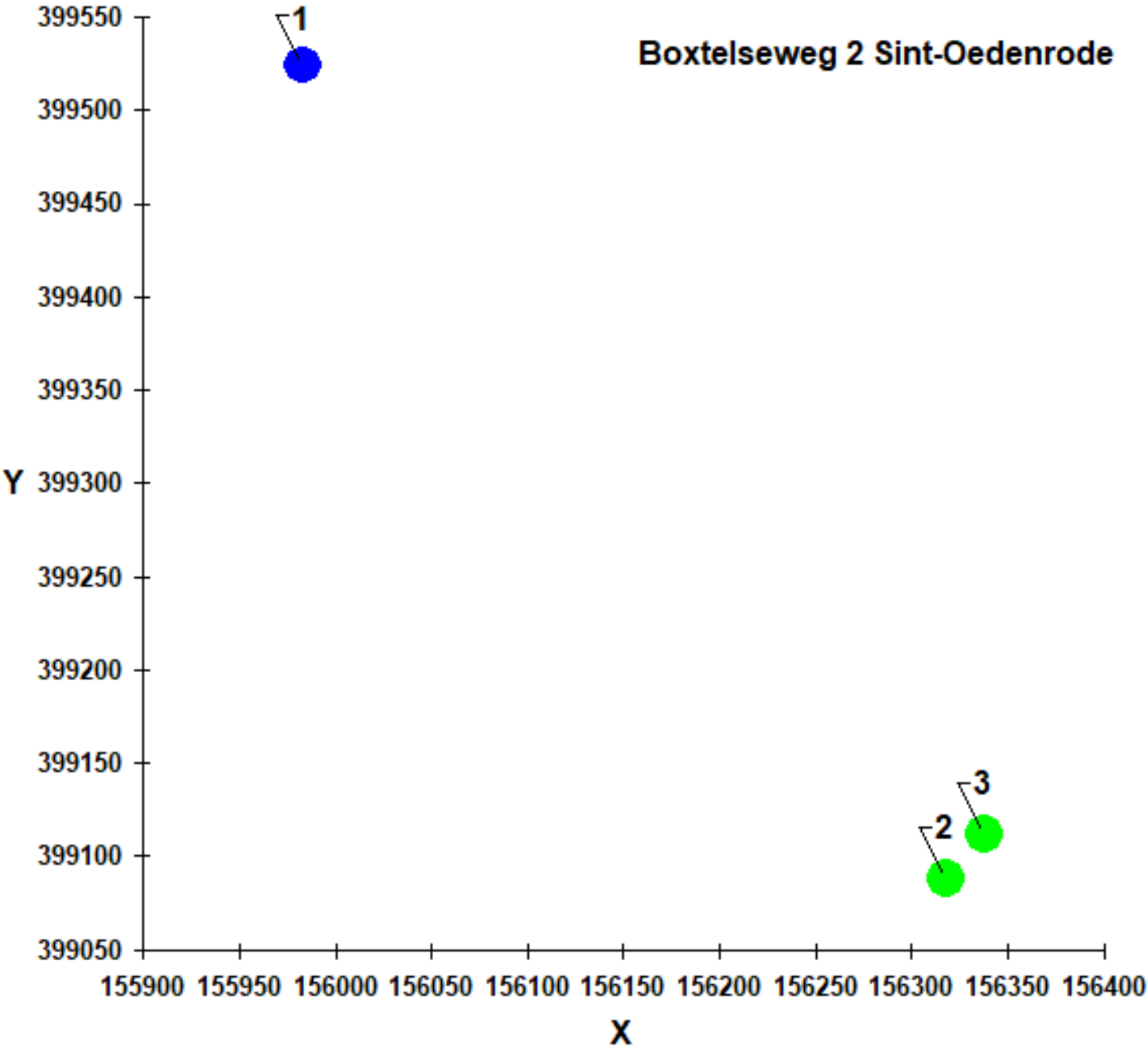
Berekende ruwheid: 0,250 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	155 983	399 524	5,0	0,5	4,00	47 172	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Rand plangebied ZW	156 318	399 088	3,0	2,1
3	Rand plangebied NW	156 338	399 112	3,0	2,2



Naam van de berekening: Pastoor Smitsstraat 55 Sint-Oede

Gemaakt op: 2022-10-11 16:43:33

Rekentijd: 0:00:20

Naam van het bedrijf: Pastoor Smitsstraat 55 Sint-Oedenrode

Berekende ruwheid: 0,250 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	155 993	399 105	5,0	0,5	4,00	26 409	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Rand plangebied ZW	156 318	399 088	3,0	2,9
3	Rand plangebied NW	156 338	399 112	3,0	2,8

