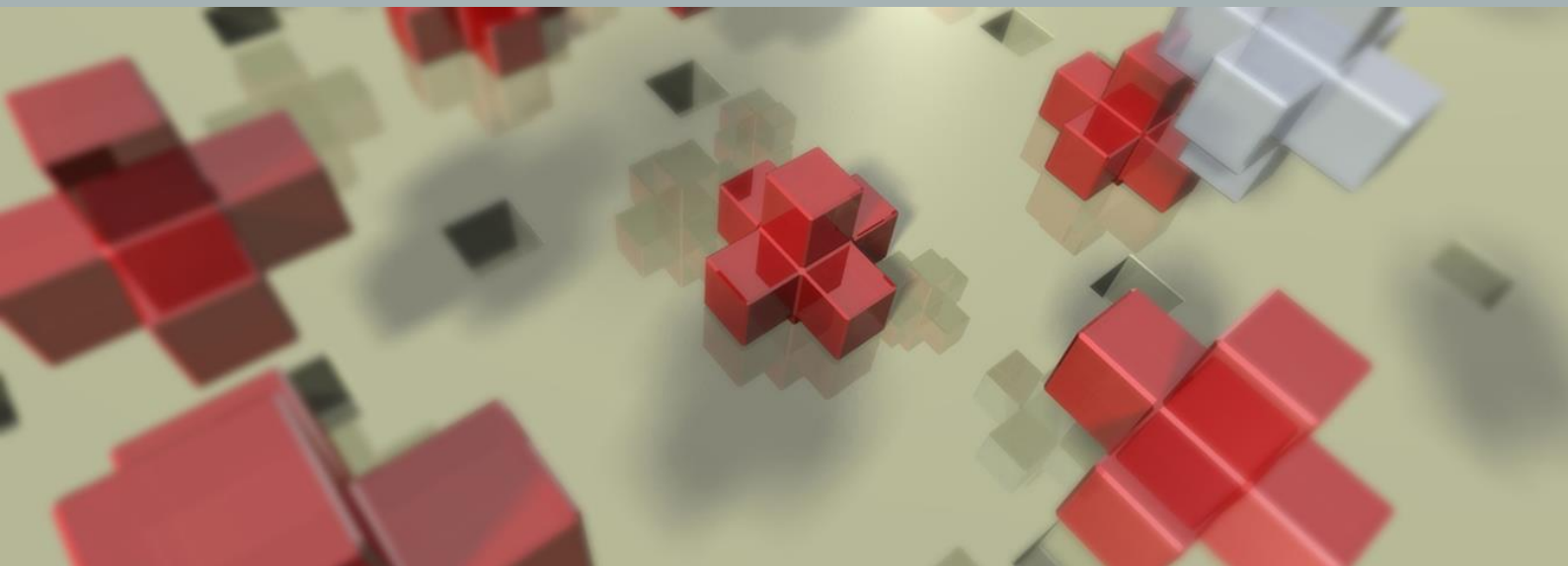


Bestemmingsplan Schutsboomstraat 60 te Schaijk
Gemeente Maashorst
Bijlagenboek



Bestemmingsplan Schutsboomstraat 60 te Schaijk
Gemeente Maashorst
Bijlagenboek

Rapportnummer:	P03178_bijlagen
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1991.BPsch2022Schutsong-VA01
Datum:	17 november 2023
Projectteam BRO:	TSc, TAu
Trefwoorden:	--
Bron foto kaft:	BRO, Abstract 1
Beknopte inhoud:	--

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



Schutsboomstraat 60 Schaijk

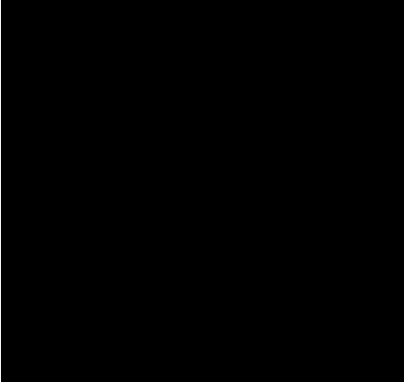
Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	3	
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek wegverkeer	4
Bijlage 2	Quickscan flora en fauna	32
Bijlage 3	Verkennend bodemonderzoek	48
Bijlage 4	Waterparagraaf	90
Bijlage 5	Stikstofonderzoek	119
Bijlage 6	Omgevingsdialoog	129
Bijlage 7	Ruimte Venpad en draaicirkels brandweer	138
Bijlage 8	Advies brandweer	141

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeer

onderzoek wegverkeerslawaaï aan het Venpad Schutsboomstraat 60 te Schaijk

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	12796.005
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	14 januari 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600
Opsteller Paraaf	
Kwaliteitscontrole Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER	3
2.1 Wet geluidhinder	3
2.2 Samenvatting toetsingskader	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Brongegevens	4
3.2 Plangegevens	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	5

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

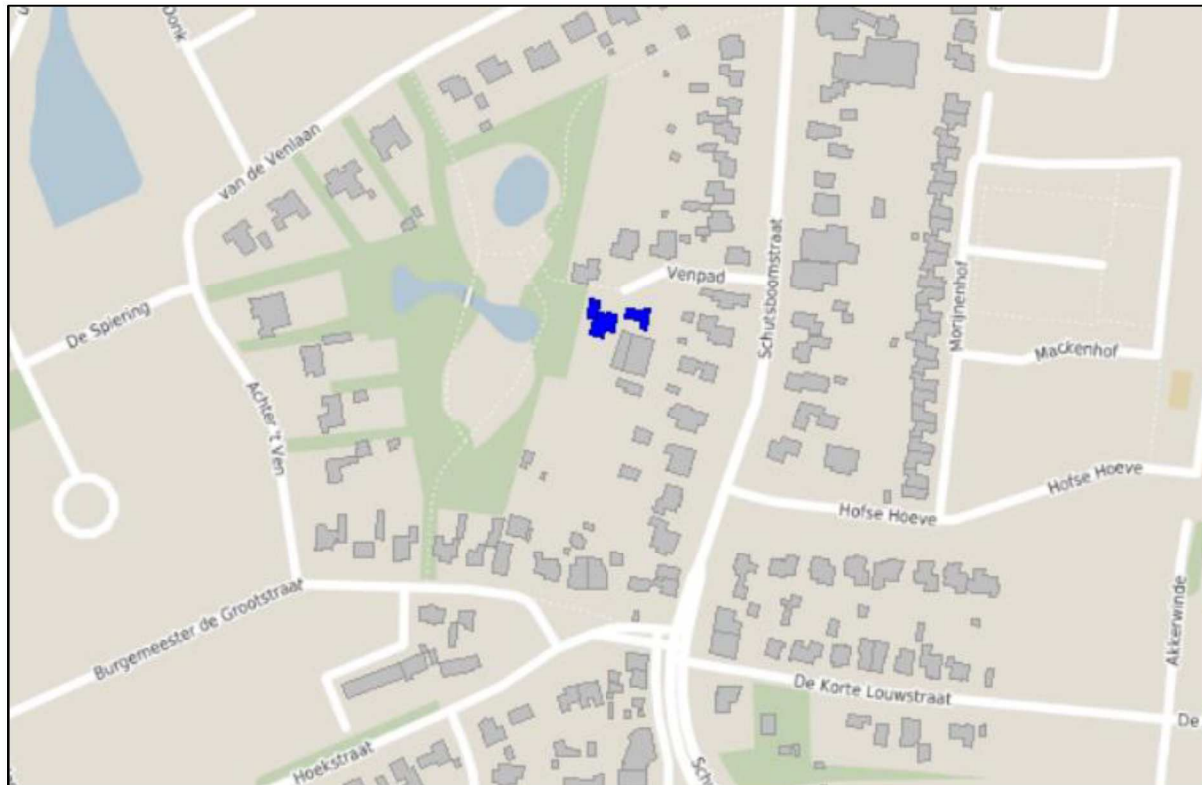
Econsultancy heeft een onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een drietal nieuwbouwwoningen aan het Venpad te Schaijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Venpad, Schutsboomstraat, Hoekstraat en De Korte Louwstraat) in het onderzoek betrokken. De geluidgevoelige bestemming valt net buiten de geluidszone van de Schutboomstraat (50 km/uur deel), deze wordt echter wel meegenomen in het onderzoek door het 30 km/uur deel van de weg. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een indeling voor de woningen opgesteld. Voor de relevante zijden van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.2.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning bedraagt ten hoogste 40 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een drietal nieuwbouwwoningen aan het Venpad te Schaijk. In figuur 1.1 is een globale situering van de woningen weergegeven.



Figuur 1.1 Situering woningen

© OpenStreetMap

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Venpad, Schutsboomstraat, Hoekstraat en De Korte Louwstraat) in het onderzoek betrokken. De geluidgevoelige bestemming valt net buiten de geluidszone van de Schutsboomstraat (50 km/uur deel), deze wordt echter wel meegenomen in het onderzoek door het 30 km/uur deel van de weg. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Landerd, heeft geen geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaai.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de zone van de weg een overlap kent met het plangebied, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is echter een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. De beoordeling van het woon- en leefklimaat zal plaatsvinden op basis van de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

2.2 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van nieuwbouwwoningen binnen de bebouwde kom van Schaijk.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Venpad	-	48	-
Schutboomstraat	-	48	-
De Korte Louwstraat	-	48	-
Hoekstraat	-	48	-

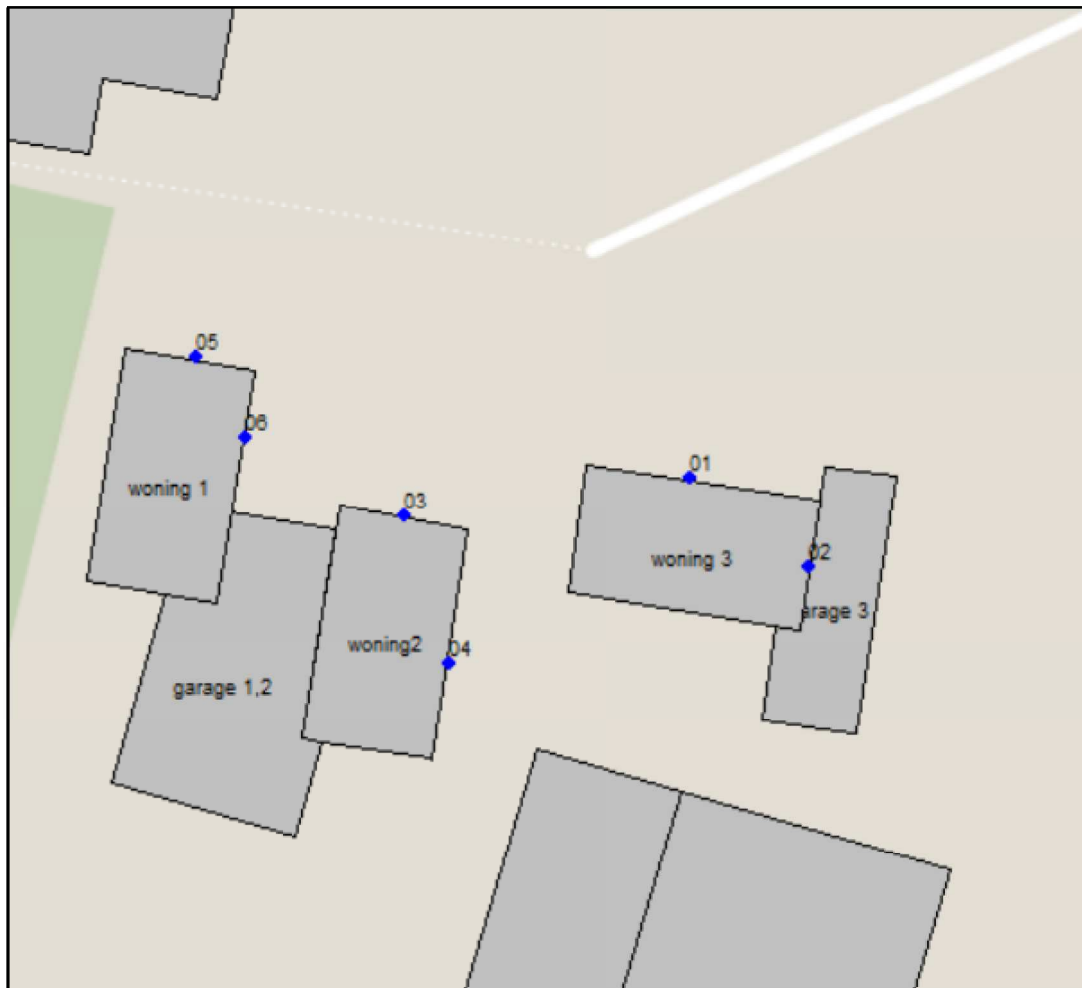
3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de wegen zijn afkomstig van het verkeersmodel BBMA van Noord-Brabant voor 2030. Voor het akoestisch onderzoek met toekomstig peiljaar 2031 is in overleg met de gemeente Landerd een jaarlijks groeipercentage van 1% gehanteerd. Voor de verkeersgeneratie door de nieuwbouw en de bestaande woningen op de Venpad is in overleg met de gemeente Landerd een verkeersgeneratie van 8 bewegingen per woning aangenomen. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een indeling voor de woningen opgesteld. Voor de relevante zijden van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Situering toetspunten

© OpenStreetMap

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.2. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De berekende geluidsbelastingen zijn per woning beknopt in tabel 4.1 weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

Woningnummer	De Korte Louwstraat	Hoekstraat	Schutsboomstraat	Venpad
Woning 1	10	10	40	38
Woning 2	12	10	37	38
Woning 3	9	16	35	37

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning bedraagt ten hoogste 40 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

Hoi hoi,

Ik ben het helemaal eens met jou inschattingen.
Hou maar aan.

Met vriendelijke groet,



Kerkstraat 39, 5411 EA Zeeland
Postbus 35, 5410 AA Zeeland

Van: Econsultancy, Michael Burgmans [<mailto:M.Burgmans@econsultancy.nl>]

Verzonden: maandag 11 januari 2021 15:53

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai Schaijk

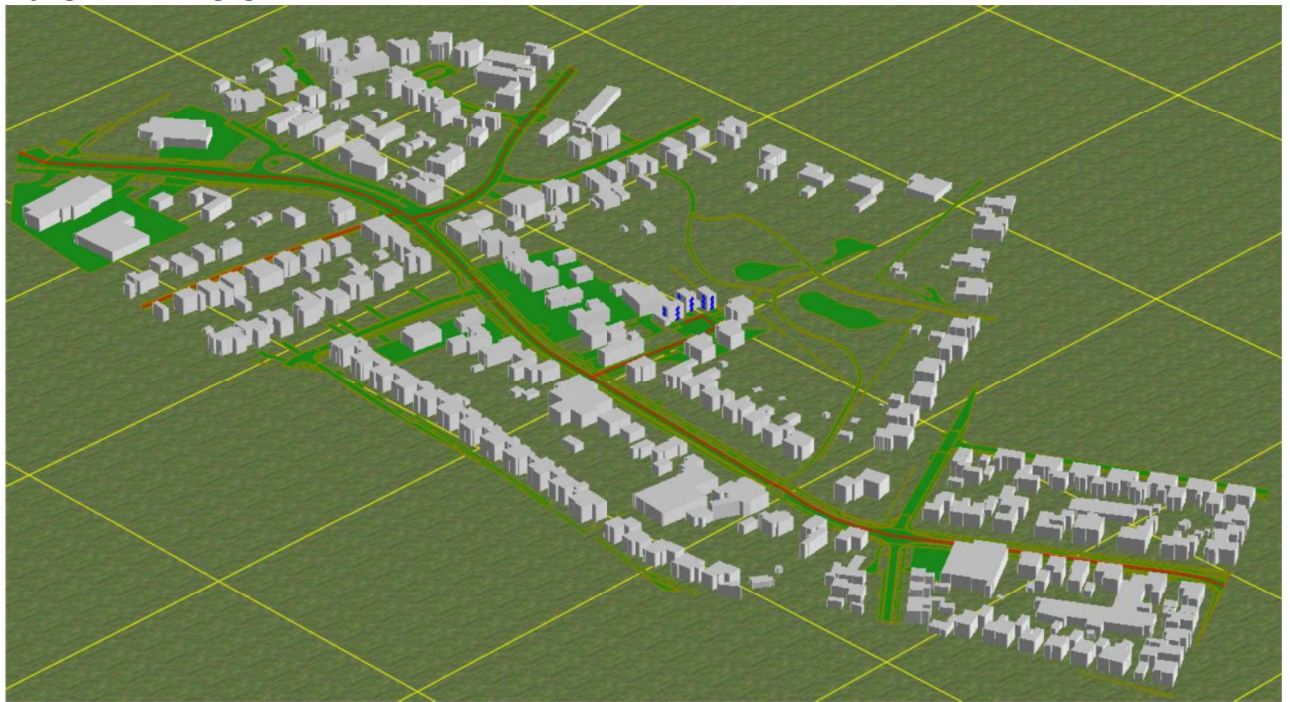
Beste Patrick,

Voor een akoestisch onderzoek heb ik informatie nodig over het verkeer in Schaijk. Hiervoor gebruiken wij standaard het BBMA van de provincie Brabant. Omdat peiljaar 2031 nog niet berekend is en we enkel 2030 tot beschikking hebben vragen we ons af welk groeipercentage we voor de omliggende wegen kunnen hanteren. Is 1% hier een goede inschatting van?

Tevens is het Venpad niet opgenomen in het verkeersmodel. Kunnen wij hier uitgaan van een verkeersgeneratie van 8 bewegingen per (bestaande) woning?

Met vriendelijke groet,

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

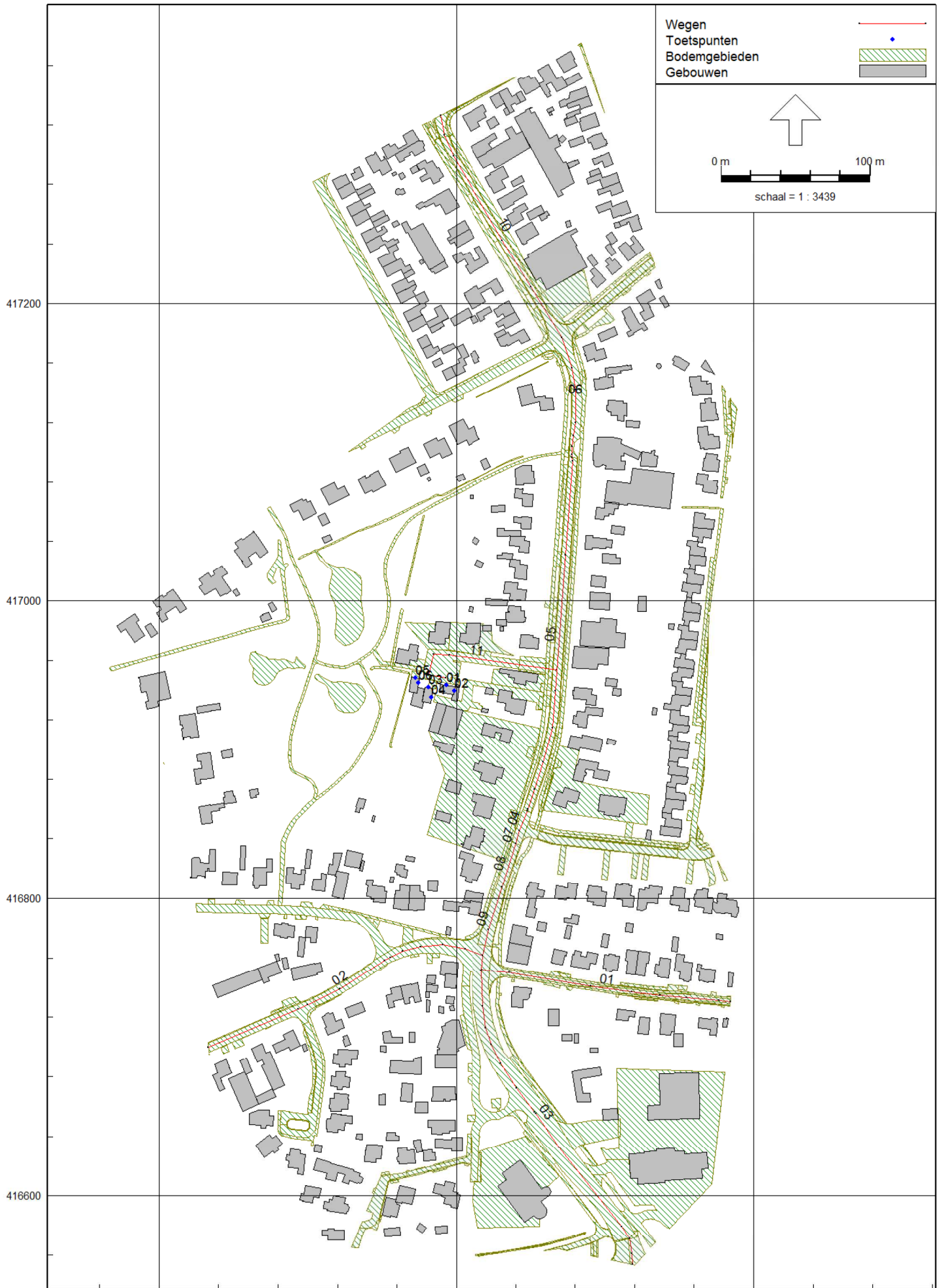


Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Venpad Schaijk D1

Model eigenschap

Omschrijving	Venpad Schaijk D1
Verantwoordelijke	Michael Burgmans
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMW-2012
Aangemaakt door	Michael Burgmans op 12-1-2021
Laatst ingezien door	Michael Burgmans op 18-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Vollodige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar





Model: Venpad Schaijk D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek
01	De Korte Louwstraat	De Korte Louwstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0
06	Schutsboomstraat	Schutsboomstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
09	Schutsboomstraat	Schutsboomstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0
10	Schutsboomstraat	Schutsboomstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
03	Schutsboomstraat	Schutsboomstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0
08	Schutsboomstraat	Schutsboomstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0
07	Schutsboomstraat	Schutsboomstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
04	Schutsboomstraat	Schutsboomstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
05	Schutsboomstraat	Schutsboomstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0
02	Hoekstraat	Hoekstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0
11	Venpad	Venpad	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a

Model: Venpad Schaijk D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))
01	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
06	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
09	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50
10	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
03	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50
08	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
07	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
04	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
05	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
02	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
11	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30

Model: Venpad Schaijk D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
01	30	30	1397,16	6,72	3,56	0,64	93,19	94,49	94,39	6,06	5,02
06	30	30	3998,90	6,71	3,57	0,64	94,36	95,44	95,36	5,02	4,15
09	50	50	4371,40	6,71	3,57	0,64	94,56	95,61	95,53	4,84	4,00
10	30	30	3292,87	6,72	3,56	0,64	93,58	94,80	94,71	5,72	4,73
03	50	50	6064,29	6,72	3,56	0,64	93,91	95,08	94,99	4,87	4,04
08	30	30	4371,40	6,71	3,57	0,64	94,56	95,61	95,53	4,84	4,00
07	30	30	4371,40	6,71	3,57	0,64	94,56	95,61	95,53	4,84	4,00
04	30	30	3998,90	6,71	3,57	0,64	94,36	95,44	95,36	5,02	4,15
05	30	30	3998,90	6,71	3,57	0,64	94,36	95,44	95,36	5,02	4,15
02	30	30	1060,89	6,71	3,58	0,65	95,78	96,60	96,54	3,75	3,09
11	30	30	60,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90

Model: Venpad Schaijk D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)
01	5,61	0,75	0,50	--	87,50	47,00	8,44	5,69	2,50	0,50	0,70
06	4,64	0,62	0,41	--	253,19	136,25	24,41	13,47	5,92	1,19	1,66
09	4,47	0,60	0,40	--	277,36	149,21	26,73	14,20	6,24	1,25	1,76
10	5,29	0,71	0,47	--	207,07	111,13	19,96	12,66	5,54	1,11	1,57
03	3,86	1,22	0,89	1,15	382,70	205,27	36,87	19,85	8,72	1,50	4,97
08	4,47	0,60	0,40	--	277,36	149,21	26,73	14,20	6,24	1,25	1,76
07	4,47	0,60	0,40	--	277,36	149,21	26,73	14,20	6,24	1,25	1,76
04	4,64	0,62	0,41	--	253,19	136,25	24,41	13,47	5,92	1,19	1,66
05	4,64	0,62	0,41	--	253,19	136,25	24,41	13,47	5,92	1,19	1,66
02	3,46	0,46	0,31	--	68,18	36,69	6,66	2,67	1,17	0,24	0,33
11	3,80	0,30	0,10	0,20	3,95	1,53	0,40	0,24	0,03	0,02	0,01

Model: Venpad Schaijk D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV (A)	ZV (N)
01	0,25	--
06	0,59	--
09	0,62	--
10	0,55	--
03	1,92	0,45
08	0,62	--
07	0,62	--
04	0,59	--
05	0,59	--
02	0,12	--
11	--	--

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Venpad Schaijk D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Korte Louwstraat
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	woning 1	1,50	8,83	5,66	-1,85	9,00
	01_B	woning 1	4,50	8,98	5,78	-1,73	9,13
	01_C	woning 1	7,50	8,41	5,21	-2,31	8,56
	02_B	woning 1	4,50	14,58	11,40	3,88	14,74
	02_C	woning 1	7,50	15,19	12,02	4,50	15,35
	03_A	woning 2	1,50	8,72	5,53	-1,97	8,88
	03_B	woning 2	4,50	9,27	6,08	-1,44	9,42
	03_C	woning 2	7,50	9,29	6,10	-1,42	9,44
	04_A	woning 2	1,50	13,08	9,90	2,39	13,24
	04_B	woning 2	4,50	14,08	10,90	3,39	14,24
	04_C	woning 2	7,50	17,13	14,04	6,51	17,33
	05_A	woning 3	1,50	7,65	4,47	-3,03	7,81
	05_B	woning 3	4,50	8,22	5,03	-2,48	8,38
	05_C	woning 3	7,50	8,32	5,12	-2,39	8,47
	06_A	woning 3	1,50	10,41	7,26	-0,25	10,59
	06_B	woning 3	4,50	12,12	8,93	1,42	12,28
	06_C	woning 3	7,50	14,17	10,99	3,48	14,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Venpad Schaijk D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoekstraat
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	woning 1	1,50	10,67	7,71	0,26	10,96
	01_B	woning 1	4,50	13,14	10,20	2,75	13,44
	01_C	woning 1	7,50	13,88	10,95	3,49	14,19
	02_B	woning 1	4,50	10,79	7,74	0,29	11,04
	02_C	woning 1	7,50	14,62	11,65	4,20	14,91
	03_A	woning 2	1,50	5,60	2,56	-4,88	5,85
	03_B	woning 2	4,50	6,33	3,30	-4,15	6,59
	03_C	woning 2	7,50	7,04	4,03	-3,42	7,31
	04_A	woning 2	1,50	10,53	7,52	0,08	10,80
	04_B	woning 2	4,50	12,45	9,44	1,99	12,72
	04_C	woning 2	7,50	14,94	11,99	4,54	15,24
	05_A	woning 3	1,50	4,70	1,68	-5,76	4,96
	05_B	woning 3	4,50	6,35	3,33	-4,12	6,61
	05_C	woning 3	7,50	7,29	4,28	-3,17	7,56
	06_A	woning 3	1,50	9,67	6,68	-0,76	9,95
	06_B	woning 3	4,50	19,94	17,05	9,59	20,27
	06_C	woning 3	7,50	20,88	17,97	10,51	21,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Venpad Schaijk D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schutsboomstraat
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	woning 1	1,50	34,93	31,94	24,42	35,19
	01_B	woning 1	4,50	38,20	35,21	27,69	38,46
	01_C	woning 1	7,50	39,74	36,74	29,21	39,99
	02_B	woning 1	4,50	42,44	39,45	31,92	42,70
	02_C	woning 1	7,50	44,35	41,35	33,83	44,60
	03_A	woning 2	1,50	35,22	32,24	24,72	35,48
	03_B	woning 2	4,50	36,65	33,65	26,13	36,90
	03_C	woning 2	7,50	38,00	34,99	27,48	38,25
	04_A	woning 2	1,50	35,79	32,77	25,25	36,03
	04_B	woning 2	4,50	38,79	35,77	28,25	39,03
	04_C	woning 2	7,50	41,40	38,39	30,87	41,65
	05_A	woning 3	1,50	35,47	32,47	24,95	35,72
	05_B	woning 3	4,50	36,83	33,82	26,30	37,08
	05_C	woning 3	7,50	38,10	35,09	27,57	38,35
	06_A	woning 3	1,50	36,16	33,17	25,65	36,42
	06_B	woning 3	4,50	37,74	34,74	27,22	37,99
	06_C	woning 3	7,50	39,68	36,66	29,14	39,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Venpad Schaijk D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Venpad
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	woning 1	1,50	43,55	37,92	32,93	43,25
	01_B	woning 1	4,50	43,18	37,52	32,55	42,87
	01_C	woning 1	7,50	42,31	36,64	31,68	42,00
	02_B	woning 1	4,50	33,98	28,57	23,46	33,75
	02_C	woning 1	7,50	34,49	28,91	23,90	34,21
	03_A	woning 2	1,50	43,39	37,73	32,76	43,08
	03_B	woning 2	4,50	43,28	37,60	32,64	42,97
	03_C	woning 2	7,50	42,57	36,89	31,94	42,26
	04_A	woning 2	1,50	35,98	30,44	25,40	35,71
	04_B	woning 2	4,50	36,48	30,87	25,87	36,19
	04_C	woning 2	7,50	36,25	30,62	25,63	35,95
	05_A	woning 3	1,50	41,71	36,06	31,09	41,41
	05_B	woning 3	4,50	41,76	36,10	31,13	41,45
	05_C	woning 3	7,50	41,20	35,53	30,57	40,89
	06_A	woning 3	1,50	42,02	36,43	31,42	41,73
	06_B	woning 3	4,50	41,17	35,54	30,55	40,87
	06_C	woning 3	7,50	40,63	34,97	30,00	40,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer



toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]								
		De korte Louwstraat			Hoekstraat			schutsboomstraat		
		<70	70-79	80-89	<70	70-79	80-89	<70	70-79	80-89
01_A	1,5	9,00	--	10,96	--	10,96	--	35,19	--	35,19
01_B	4,5	9,13	--	13,44	--	13,44	--	38,46	--	38,46
01_C	7,5	8,56	--	14,19	--	14,19	--	39,99	--	39,99
02_B	4,5	14,74	--	11,04	--	11,04	--	42,70	--	42,70
02_C	7,5	15,35	--	14,91	--	14,91	--	44,60	--	44,60
03_A	1,5	8,88	--	5,85	--	5,85	--	35,48	--	35,48
03_B	4,5	9,42	--	6,59	--	6,59	--	36,90	--	36,90
03_C	7,5	9,44	--	7,31	--	7,31	--	38,25	--	38,25
04_A	1,5	13,24	--	10,80	--	10,80	--	36,03	--	36,03
04_B	4,5	14,24	--	12,72	--	12,72	--	39,03	--	39,03
04_C	7,5	17,33	--	15,24	--	15,24	--	41,65	--	41,65
05_A	1,5	7,81	--	4,96	--	4,96	--	35,72	--	35,72
05_B	4,5	8,38	--	6,61	--	6,61	--	37,08	--	37,08
05_C	7,5	8,47	--	7,56	--	7,56	--	38,35	--	38,35
06_A	1,5	10,59	--	9,95	--	9,95	--	36,42	--	36,42
06_B	4,5	12,28	--	20,27	--	20,27	--	37,99	--	37,99
06_C	7,5	14,33	--	21,20	--	21,20	--	39,92	--	39,92



Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer



toetspunt	hoogte [m]	De korte Louwstraat						inci. aftrek [dB]					
		De korte Louwstraat			Hoekstraat			Hoekstraat			schutsboomstraat		
		>70	70-80	>80	>70	70-80	>80	>70	70-80	>80	>70	70-80	>80
01_A	1,5	4,00	--	4,00	5,96	--	5,96	30,19	--	30,19	--	30,19	30,19
01_B	4,5	4,13	--	4,13	8,44	--	8,44	33,46	--	33,46	--	33,46	33,46
01_C	7,5	3,56	--	3,56	9,19	--	9,19	34,99	--	34,99	--	34,99	34,99
02_B	4,5	9,74	--	9,74	6,04	--	6,04	37,70	--	37,70	--	37,70	37,70
02_C	7,5	10,35	--	10,35	9,91	--	9,91	39,60	--	39,60	--	39,60	39,60
03_A	1,5	3,88	--	3,88	0,85	--	0,85	30,48	--	30,48	--	30,48	30,48
03_B	4,5	4,42	--	4,42	1,59	--	1,59	31,90	--	31,90	--	31,90	31,90
03_C	7,5	4,44	--	4,44	2,31	--	2,31	33,25	--	33,25	--	33,25	33,25
04_A	1,5	8,24	--	8,24	5,80	--	5,80	31,03	--	31,03	--	31,03	31,03
04_B	4,5	9,24	--	9,24	7,72	--	7,72	34,03	--	34,03	--	34,03	34,03
04_C	7,5	12,33	--	12,33	10,24	--	10,24	36,65	--	36,65	--	36,65	36,65
05_A	1,5	2,81	--	2,81	-0,04	--	-0,04	30,72	--	30,72	--	30,72	30,72
05_B	4,5	3,38	--	3,38	1,61	--	1,61	32,08	--	32,08	--	32,08	32,08
05_C	7,5	3,47	--	3,47	2,56	--	2,56	33,35	--	33,35	--	33,35	33,35
06_A	1,5	5,59	--	5,59	4,95	--	4,95	31,42	--	31,42	--	31,42	31,42
06_B	4,5	7,28	--	7,28	15,27	--	15,27	32,99	--	32,99	--	32,99	32,99
06_C	7,5	9,33	--	9,33	16,20	--	16,20	34,92	--	34,92	--	34,92	34,92



Geluid



Bijlage 2 Quickscan flora en fauna

Quickscan flora en fauna Venpad te Schaijk

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid

«Status»



titel rapport
**Quicksan flora en
fauna Venpad te
Schaijk**

datum
18 januari 2021

projectnummer
P03178

opdrachtgever
[REDACTED]

BRO
projectleider
TS

opgesteld door
RdM

interne controle
MvdS

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	11
Aanbevelingen	11
6 Samenvatting	12
Geraadpleegde bronnen	13

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 realisatie van drie seniorenwoningen aan het Venpad te Schaijk, 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 13 januari 2021 tussen 09.00 – 09.30 uur door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 3°C, zonnig, met een westenwind 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 ten zuiden van de kern van Schaijk. Ten westen van het plangebied ligt het park 'Moesbos'. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Huidige situatie

Het plangebied is momenteel grotendeels onbebouwd en onverhard. In het oosten van het plangebied is een opstal aanwezig.

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 een drietal grondgebonden seniorenwoningen te realiseren binnen het plangebied. Alle drie de woningen zullen ontsluiten aan het hofje van het Venpad. Het hofje zal hierbij verruimd worden. De doorgang naar het park 'Moesbos' blijft 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: Plangebied gezien vanuit het zuidoosten



Figuur 5: Schuur in het oosten van het plangebied



Figuur 6: Noordoosten van het plangebied



Figuur 7: Plangebied gezien vanuit het noorden



Figuur 8: Plangebied gezien vanuit de doorgang naar park 'Moesbos'



Figuur 9: Zuiden van het plangebied

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 roefvogels 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 enkel een kleine opstal, in de vorm van een schuur, aanwezig. De te slopen opstal bevat geen geschikte broedlocaties voor gebouw bewonende vogelsoorten als kerkuil, huismus en gierzwaluw, gezien het ontbreken van kierende dakranden en andere openingen naar ruimtes onder het dak of in de gevel. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil. Wel kunnen mogelijk "algemene" soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning en houtduif tot broeden komen in de heggen rond het plangebied.

Toetsing

Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

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 te slopen opstal bevat geen geschikte rust- en verblijfplaatsen voor een vleermuissoort, gezien het ontbreken van open stootvoegen, kierende dakranden en andere openingen naar ruimtes onder het dak of in de gevel. 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

Het plangebied bevat geen potentiële verblijfplaatsen voor een vleermuissoort. Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen. Wel kan het opgaand groen binnen park 'Moesbos' dienen als foerageergebied en/of vliegroutes. Om verstoringen te voorkomen dient licht gericht of uitstralend op het opgaand groen in park 'Moesbos' te worden vermeden, zowel tijdens werkzaamheden als in de toekomstige situatie.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt weinig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel en huisspitsmuis kunnen 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 die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. 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, steenmarter en eekhoorn voor. Gezien de binnenstedelijke ligging, de beperkte omvang en het relatief stenige habitat, betreft het hier geen essentieel habitat voor de wezel, bunzing of steenmarter. 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 geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor deze soorten. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen. 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, 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, beekrombout en gevlekte witsnuitlibel. 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, 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 beschermde soorten bekend als Dennenorchis en kartuizer anjer. 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:

- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen binnen park 'Moesbos' te worden vermeden, zowel tijdens de werkzaamheden als binnen de toekomstige situatie;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van opgaand groen 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.

Aanbevelingen

Het plangebied biedt in de huidige situatie geen vaste nest- en verblijfsmogelijkheden voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen, terwijl de ligging en omgeving van het plangebied zich hier wel voor lenen. Met een geringe inspanning, bijvoorbeeld door het inbouwen van neststenen of vleermuiskasten en/of de dakranden/spouwmuuren toegankelijk te maken, kan de nieuwbouw wel gaan fungeren als vaste rust- en verblijfplaats voor huismussen, gierzwaluwen en/of vleermuizen. Gelet op het steeds verder verdwijnen van broed- en verblijfgelegenheid kunnen relatief eenvoudige maatregelen een positief effect hebben op de lokale populatie van een soort.

Vogelbescherming Nederland heeft samen met BAM Utiliteitsbouw een checklist ontwikkeld, waarmee een bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken. Door middel van het beantwoorden van enkele ja/nee vragen, kunnen eenvoudige maatregelen worden toegepast die goed zijn voor de stadsnatuur en speciaal voor vogels. Deze checklist is voor iedereen gratis te downloaden van de website van Vogelbescherming (www.vogelbescherming.nl/checklist/). Daarnaast is er tevens een brochure beschikbaar omtrent het vleermuisvriendelijk bouwen. Deze brochure is onder andere te vinden op de website van de Zoogdierverseniging (www.zoogdierverseniging.nl/brochure-verschenen-over-vleermuisvriendelijk-bouwen/).

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. 16,2 km	Nee	-	Geen externe versturende factoren
Natuurnetwerk Nederland	Ca. 415 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	Nee	Nee	-	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	-	-
	Foerageerhabitat	Ja	Te voorkomen	Licht gericht of uitstralend op opgaand groen binnen park 'Moesbos' dient te worden vermeden	Licht heeft een versturende werking op foerageer- en vliegroutroutefuncties van vleermuizen
	Vliegroutes				
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

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

Vestiging Venlo

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

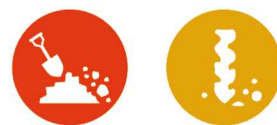
Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

SCHUTSBOOMSTRAAT 60

TE SCHAIJK

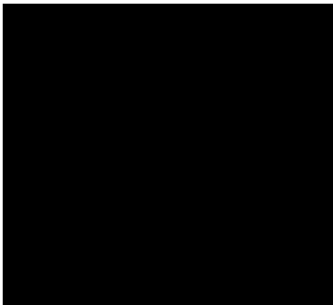


Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek

Schutsboomstraat 60 te Schaijk

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	12796.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	23 februari 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	2
	3.1 Geraadpleegde bronnen.....	2
	3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
	3.3 Toekomstige situatie.....	2
	3.4 Calamiteiten.....	3
	3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
	3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen	3
	3.7 Terreininspectie	3
	3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	3
	3.9 Bodemopbouw en geohydrologie	4
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 4	
5	VELDWERK.....	4
	5.1 Algemeen.....	4
	5.2 Grondonderzoek	5
	5.2.1 Uitvoering veldwerk	5
	5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	5
	5.3 Grondwateronderzoek	5
	5.3.1 Uitvoering veldwerk	5
	5.3.2 Bemonstering	5
6	LABORATORIUMONDERZOEK	6
	6.1 Uitvoering analyses	6
	6.2 Toetsingskader	6
	6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters	8
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	9

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Schutsboomstraat 60 te Schaijk.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de realisatie van twee of drie woningen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 1.100 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Schutsboomstraat 60 te Schaijk (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Schaijk, sectie C, nummer 4961.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 11,0 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 171.980$, $Y = 416.935$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon de heer S. Robins), d.d. 10 mei 2020
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Landerd (contactpersoon mevrouw M. van Berkel), d.d. 15 januari 2021
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 22 januari 2021

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als achtertuin behorende bij het perceel van Schutsboomstraat 60. De eerste woonhuizen in de directe omgevingen zijn omstreeks 1960 gerealiseerd. De woning ter plaatse van Schutsboomstraat 60 is omstreeks 1995 gerealiseerd. De onderzoekslocatie is nooit bebouwd geweest en altijd in gebruik geweest als landbouwgrond of tuin.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Landerd bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer wil aan de achterzijde van Schutsboomstraat 60 twee/drie seniorenwoningen realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de gemeente Landerd blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

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

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Aan de westzijde van de onderzoekslocatie is een park gelegen. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan woonhuizen en bijbehorende siertuinen.

Op het perceel dat in zuidelijke richting aan de onderzoekslocatie grenst (schutsboomstraat 62) is in 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van 2 boringen werd in de bovengrond een lichte bijmenging met puin waargenomen. In de bovengrond werd een lichte verontreiniging met minerale olie en EOX aangetoond. In het grondwater werd een lichte verontreiniging met chroom, zink en xylenen aangetoond.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Tijdens de terreininspectie is een stookplaats aangetroffen (ter plaatse van boring B09).

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Voor de regio Noordoost Brabant is door Lievense Milieu bv een bodemkwaliteitskaart opgesteld (Bodemkwaliteitskaart Regio Noordoost Brabant, kenmerk: 16M1041.RAP001, d.d. 28 februari 2019). De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de kwaliteitszone 'uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied'. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone 'overig gebied'. De boven- en ondergrond voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse "landbouw/natuur".

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een lage enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Beegden.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 12,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Ter plaatse van de stookplaats wordt een separate analyse van de bovengrond op het standaardpakket uitgevoerd.

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een groundbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS geen deel uit van onderhavig onderzoek.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 22 januari 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 9 boringen geplaatst; 6 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot 1,0 m -mv, 1 boring tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,0 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien matig humeus. De ondergrond is matig gleyhoudend.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Stroomafwaarts op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 22 januari 2021 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 29 januari 2021 uitgevoerd door de heer T.N.A. Willems. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 2. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	stroomafwaarts op onderzoekslocatie	2,0-3,0	0,60	526	40	6,3

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 3 grondmengmonsters samengesteld (2 grond(meng)monster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 3 grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 3 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel 3. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
09-1	09 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond ter plaatse van stookplek (zintuiglijk schoon)
MM-01	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50), 04 (0,10 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM-02	01 (0,70 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00), 02 (0,70 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50), 02 (1,50 - 2,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte \leq achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte $>$ achtergrondwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte $>$ interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie \leq streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie $>$ streefwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie $>$ interventiewaarde.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 4 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 4. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
09-1	09 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM-01	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50), 04 (0,10 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM-02	01 (0,70 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00), 02 (0,70 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50), 02 (1,50 - 2,00)	-	-	-

Tabel 5 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 5. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01-1-1	stroomafwaarts op onderzoekslocatie	barium cadmium	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Schutsboomstraat 60 te Schaijk.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de realisatie van twee of drie woningen.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien matig humeus. De ondergrond is matig gleyhoudend. Ter plaatse van boring 09 is een stookplek aanwezig. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen.

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en cadmium. Deze metaalverontreinigingen zijn waarschijnlijk, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

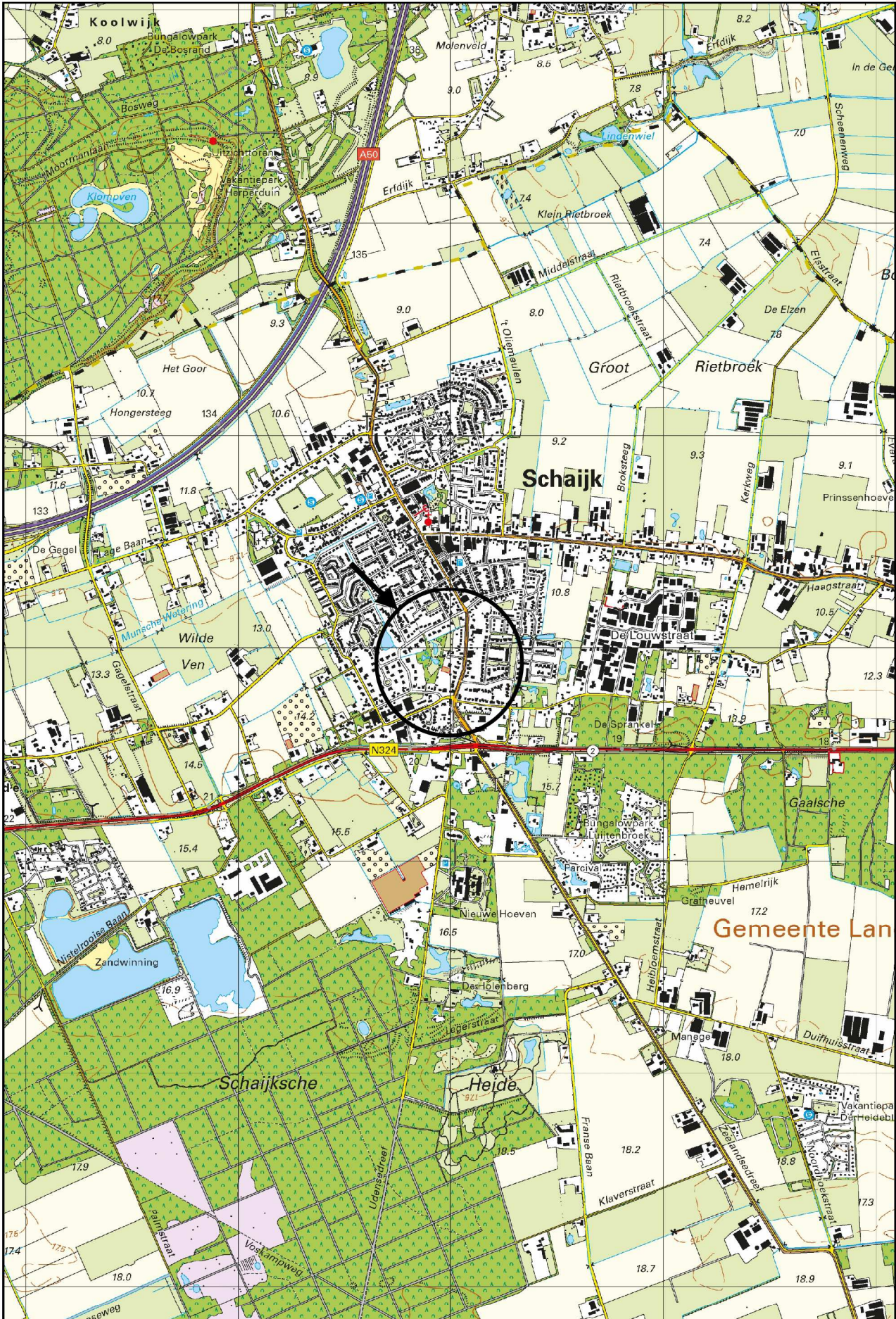
Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht, niet lijnvormig" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen, verworpen. Gelet op het regionale karakter van de lichte metaalverontreinigingen in het grondwater, kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie





Legenda

Boringen

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- ⊥ Peilbuis

Symbol

- 📷 Opnamerichting foto
- ▭ Grens onderzoekslocatie

Titel: Locatieschets: Schutsboomstraat 60 te Schaijk A3



PROJECT: 12796.001

SC-444:1.250

DATE: 22-2-2021

GETEKEND: RNb

BULAGE: 2a

Verpad

GWS



6

60

62

03

04

06

01

05

07

09

08

02

01

04

03

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

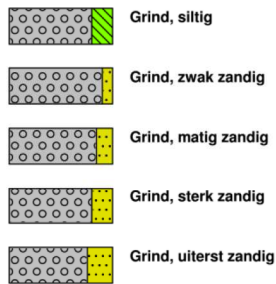


Foto 4.

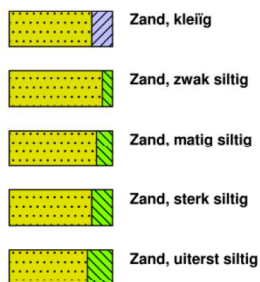
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

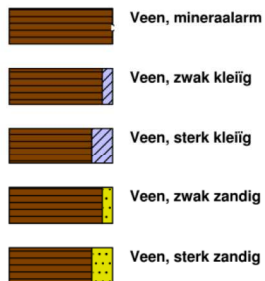
grind



zand



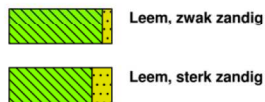
veen



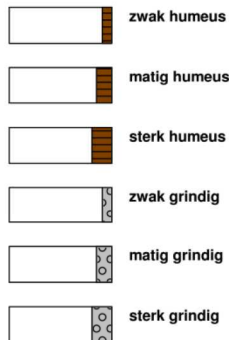
klei



leem



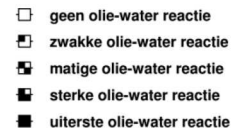
overige toevoegingen



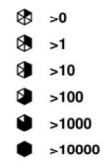
geur



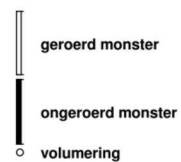
olie



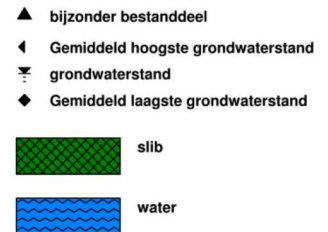
p.i.d.-waarde



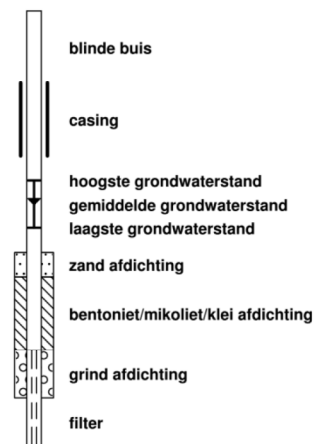
monsters



overig

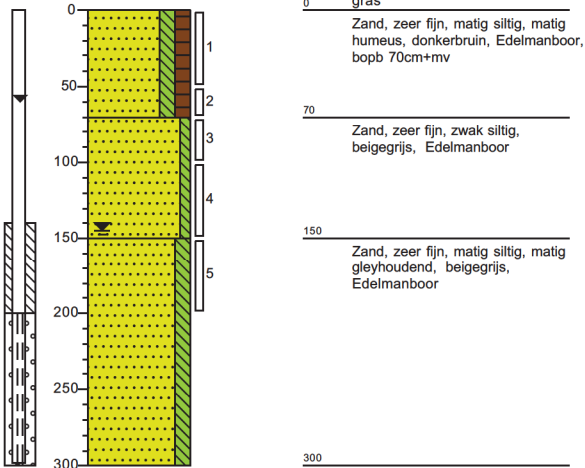


peilbuis



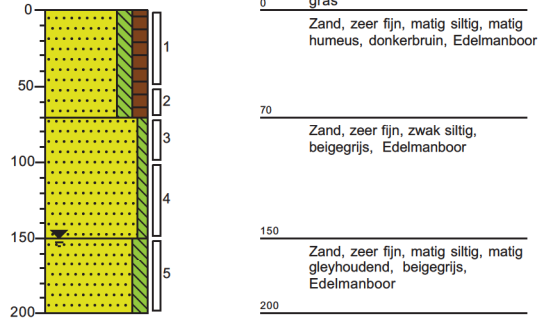
Boring: 01

Datum veldwerk: 22-1-2021



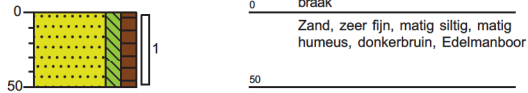
Boring: 02

Datum veldwerk: 22-1-2021



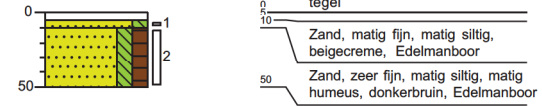
Boring: 03

Datum veldwerk: 22-1-2021



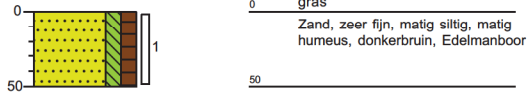
Boring: 04

Datum veldwerk: 22-1-2021



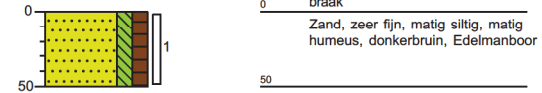
Boring: 05

Datum veldwerk: 22-1-2021



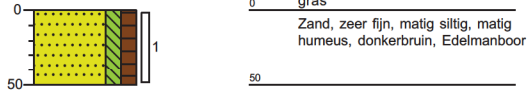
Boring: 06

Datum veldwerk: 22-1-2021



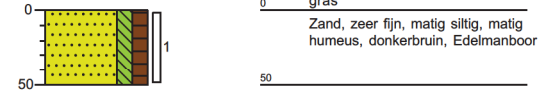
Boring: 07

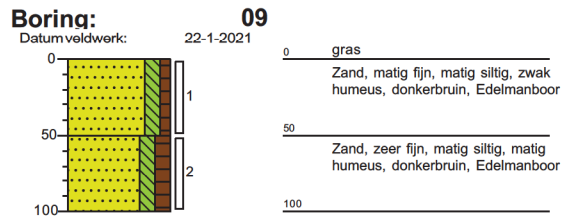
Datum veldwerk: 22-1-2021



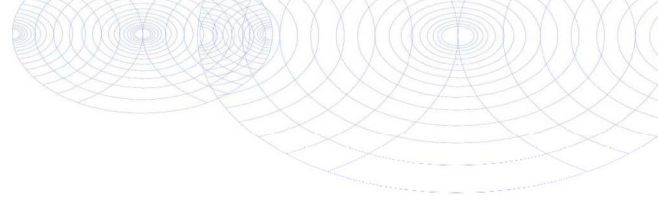
Boring: 08

Datum veldwerk: 22-1-2021





Bijlage 4a Analysecertificaten



Econsultancy
T.a.v. Michel Botden
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 29-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021011086/1
Uw project/verslagnummer	12796.001
Uw projectnaam	Schutsboomstraat 60 Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12796.001	Certificaatnummer/Versie	2021011086/1
Uw projectnaam	Schutsboomstraat 60 Schaijk	Startdatum analyse	22-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jan-2021
Uw monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Rapportagedatum	29-Jan-2021/13:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.9	82.2	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.30	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	44	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	5.9	5.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	09-1 09 (0-50)	Grond (AS3000)	11825378
2	MM-01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (10-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)	Grond (AS3000)	11825379
3	MM-02 01 (70-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (70-100) 02 (100-150) 02 (150-200)	Grond (AS3000)	11825380

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: RPO4 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
Y: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12796.001	Certificaatnummer/Versie	2021011086/1
Uw projectnaam	Schutsboomstraat 60 Schaijk	Startdatum analyse	22-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jan-2021
Uw monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Rapportagedatum	29-Jan-2021/13:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.081	0.055	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.37	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	09-1 09 (0-50)	Grond (AS3000)	11825378
2	MM-01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (10-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)	Grond (AS3000)	11825379
3	MM-02 01 (70-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (70-100) 02 (100-150) 02 (150-200)	Grond (AS3000)	11825380

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



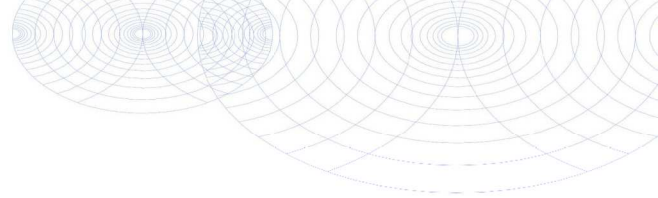
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: RPO4 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
Y: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021011086/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11825378	09-1 09 (0-50)					
0538496480	09	0	50	22-Jan-2021	1	
11825379	MM-01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (10-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-					
0538496436	06	0	50	22-Jan-2021	1	
0538496524	03	0	50	22-Jan-2021	1	
0538496440	04	10	50	22-Jan-2021	2	
0538496493	02	0	50	22-Jan-2021	1	
0538496490	01	0	50	22-Jan-2021	1	
0538496478	08	0	50	22-Jan-2021	1	
0538496495	07	0	50	22-Jan-2021	1	
0538496487	05	0	50	22-Jan-2021	1	
11825380	MM-02 01 (70-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (70 -100) 02 (100-150) (
0538496424	02	70	100	22-Jan-2021	3	
0538496522	02	100	150	22-Jan-2021	4	
0538496491	02	150	200	22-Jan-2021	5	
0538496448	01	70	100	22-Jan-2021	3	
0538496501	01	100	150	22-Jan-2021	4	
0538496494	01	150	200	22-Jan-2021	5	

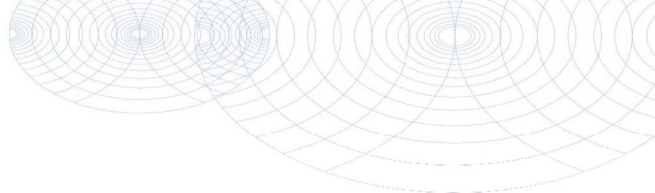


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021011086/1**

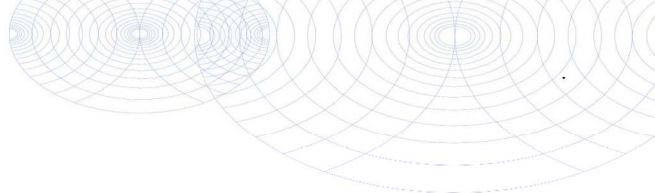
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

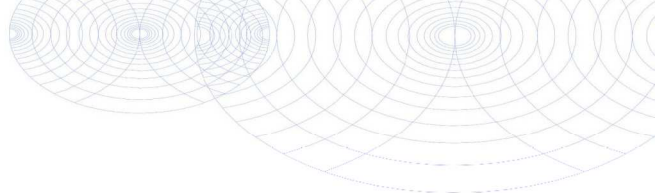

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021011086/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.





Econsultancy
T.a.v. Michel Botden
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 04-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021015745/1
Uw project/verslagnummer	12796.001
Uw projectnaam	Schutsboomstraat 60 Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 12796.001
 Uw projectnaam Schutsboomstraat 60 Schaijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2021015745/1
 Startdatum analyse 29-Jan-2021
 Datum einde analyse 04-Feb-2021
 Rapportagedatum 04-Feb-2021/07:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.61
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	11
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1 01 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11840500

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

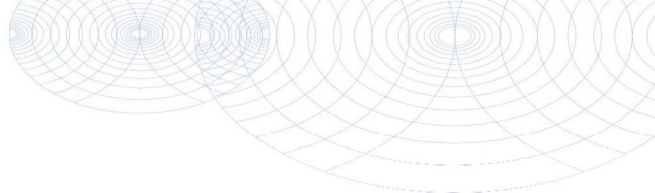
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: RPO4 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 Y: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 12796.001
 Uw projectnaam Schutsboomstraat 60 Schaijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tom Willems

Certificaatnummer/Versie 2021015745/1
 Startdatum analyse 29-Jan-2021
 Datum einde analyse 04-Feb-2021
 Rapportagedatum 04-Feb-2021/07:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11840500

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



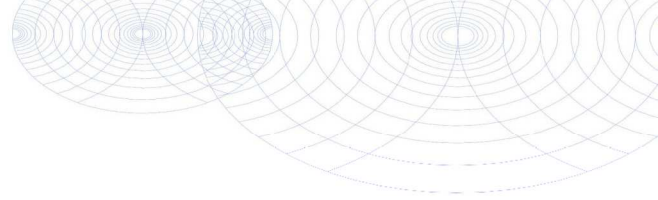
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 Y: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
 Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021015745/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11840500	01-1-1 01 (200-300)				
0800851542	01	200	300	29-Jan-2021	1
0680455703	01	200	300	29-Jan-2021	2
0680455700	01	200	300	29-Jan-2021	3

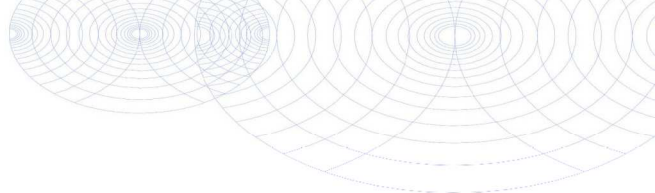


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021015745/1**

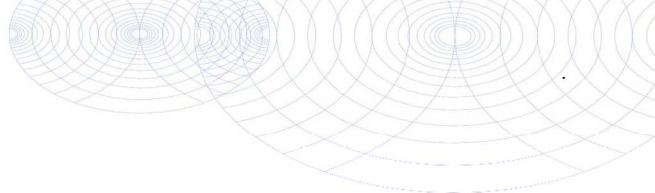
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021015745/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage 4b Toetsing Analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 12796.001
 Projectnaam Schutsboomstraat 60 Schaijk
 Datum monstername 22-01-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021011086
 Startdatum 22-01-2021
 Rapportagedatum 29-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2294	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,93	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,14	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	57,71	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	16,45					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,396	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11825378 09-1 09 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 12796.001
 Projectnaam Schutsboomstraat 60 Schaijk
 Datum monstername 22-01-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021011086
 Startdatum 22-01-2021
 Rapportagedatum 29-01-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,479	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	35,18	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	30,52	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	100,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	15,95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11825379 MM-01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (10-50) 05(0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 12796.001
 Projectnaam Schutsboomstraat 60 Schaijk
 Datum monstername 22-01-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021011086
 Startdatum 22-01-2021
 Rapportagedatum 29-01-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof			0,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)		81,7					
Organische stof	% (m/m) ds		0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds		99					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds		<20		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0,26	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3,0	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds		<5,0	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0,050	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4,0	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		5,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds		<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds		<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,050					
Chryseen	mg/kg ds		<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,050					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds		<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11825380 MM-02 01 (70-100) 01 (100-150) 02 (150-200) 02 (70-100) 02 (100-150) 02 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 12796.001
 Projectnaam Schutsboomstraat 60 Schaijk
 Datum monsternamen 29-01-2021
 Monsternemer Tom Willems
 Certificaatnummer 2021015745
 Startdatum 29-01-2021
 Rapportagedatum 04-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	170	170	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,61	0,61	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	11	11	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,5	5,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L			0,77 Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11840500 01-1-1 01 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/seciment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW2000	I		
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
oresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/seciment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	AW2000	I	S	I		
VI. Bestrijdingsmiddelen						
chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2		
DDT (som)	0,20	1,7	-	-		
DDE (som)	0,10	2,3	-	-		
DDD (som)	0,020	34	-	-		
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01		
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-		
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-		
endrin	-	-	0,04 ng/l	-		
drins (som)	0,015	4	-	0,1		
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5		
α-1 ICI I	0,0010	17	33 ng/l	-		
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-		
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-		
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1		
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3		
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3		
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-		
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-		
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-		
organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7		
tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-		
MCPA	0,55	4	0,02	50		
atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150		
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50		
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100		
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-		
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-		
VII. Overige verontreinigingen						
asbest	-	100	-	-		
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000		
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-		
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-		
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-		
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-		
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-		
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-		
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-		
ftalaten (som)	-	-	0,5	5		
minerale olie	190	5000	50	600		
pyridine	0,15	11	0,5	30		
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300		
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000		
tribroommethaan	0,20	75	-	630		
ethyleenglycol	5,0	-	-	-		
diethyleenglycol	8,0	-	-	-		
acrylonitril	2,0	-	-	-		
formaldehyde	2,5	-	-	-		
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-		
methanol	3,0	-	-	-		
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-		
butylacetaat	2,0	-	-	-		
ethylacetaat	2,0	-	-	-		
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-		
methylethylketon	2,0	-	-	-		

Bodentypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

L_b is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); L_{st} is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof. Voor toepassing van de bodentypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.

Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; S is de streefwaarde en I is de interventiewaarde.



Bijlage 4 Waterparagraaf



WATERTOETS

SCHUTSBOOMSTRAAT 60

TE SCHAIJK



Water



Rapportage watertoets

Schutsboomstraat 60 te Schaijk

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	12796.003
Versienummer	D5
Status	Eindrapportage
Datum	3 januari 2023
Vestiging	Boxmeer Heinz Moormansstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 – 5001600 r.nuwenhoud@econsultancy.nl
Opsteller	De heer ing. R. van den Berg
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 14001:2015.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
3	WATERRELEVANT BELEID	3
	3.1 Waterschap Aa en Maas	3
	3.2 Gemeente Maashorst	5
4	OMGEVINGSASPECTEN	8
	4.1 Bodemhoogte	8
	4.2 Bodemopbouw	8
	4.3 Geohydrologie	8
	4.4 Grondwater	9
	4.4.1 Algemeen	9
	4.4.2 TNO	9
	4.4.3 Grondwatermeetnet gemeente Maashorst.....	10
	4.4.4 Conclusie.....	11
	4.5 Oppervlaktewater.....	11
	4.6 Ontwatering en drooglegging	13
	4.7 Riolering.....	13
5	TOEKOMSTIGE SITUATIE	14
	5.1 Ontwikkeling	14
	5.2 Verhard oppervlak	14
	5.3 Waterbergingsopgave	15
6	PLANUITWERKING.....	16
	6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten	16
	6.2 Hemelwater(afvoer)systeem.....	16
	6.3 Lediging	16
	6.4 Calamiteit.....	16
	6.5 Riolering.....	17
	6.6 Keur	17
	6.7 Kwaliteit	18
7	CONCLUSIE	18

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Gegevens verkennend bodemonderzoek (rapportnummer 12796.001)

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Schutsboomstraat 60 te Schaijk.

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing te worden genomen. Concreet betekent dit dat onder andere onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met water. Hierbij speelt vasthouden bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol.

Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden. De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. De waterparagraaf omschrijft daarnaast de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit en omvat het wateradvies en de gemaakte afwegingen.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing.

De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit. Uitgangspunt hierbij is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aa en Maas en de gemeente Maashorst).

De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie uit het door Econsultancy uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (rapportnummer 12796.001) en informatie verkregen van de opdrachtgever.

2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie ($\pm 1.040 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Schutsboomstraat 60, circa 650 meter ten zuiden van de kern van Schaijk en is kadastraal bekend gemeente Schaijk, sectie C, nummer 4961. De coördinaten van een centraal punt zijn $X = 171.985$, $Y = 416.940$. De planlocatie betreft een braakliggend terrein dat grenst aan het Venpad. In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

3 WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Aa en Maas en de gemeente Maashorst.

3.1 Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit.

Waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP5)

Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP5) 'Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving'. In het Waterbeheerprogramma staat hoe het waterschap haar taken in die periode uitvoert. Het waterschap bepaalt hiermee de koers voor de komende zes jaar.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap Aa en Maas met de 'watertransitie'; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk dient in 2050 de waterhuishouding in het hele beheergebied toekomstbestendig te zijn. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water. Het waterschap hanteert daarbij drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt.
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan.
- Wat schoon is moet schoon blijven.

Hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO)

Bouw of uitbreiding van woningen, bedrijven of wegen veroorzaken vaak een groei in het verharderen van dak en erf. Regenwater dat op stenen of wegen valt, stroomt meestal snel via een riool of een sloot weg. Hoe meer (tuinen van) steen, hoe meer regenwater weg stroomt. Bij hevige buien kan hierdoor wateroverlast ontstaan. Bijvoorbeeld water vanuit het riool op straat, omdat deze het regenwater niet aan kan. Of overstroming van een sloot of beek. Dat geeft dan weer risico's voor de gezondheid en kan zorgen voor bijvoorbeeld schade in- en rondom huizen. Maar ook in droge perioden zorgt al dat afvoeren voor problemen. Het regenwater krijgt niet meer de tijd om weg te zakken in de bodem en het grondwater aan te vullen. In droge zomers hebben landbouw en natuur dan water te weinig.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO), waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Voorkomen moet worden dat regenwater snel verdwijnt in het riool of in de sloot.

Het waterschap gebruikt daarvoor de voorkeursvolgorde voor (schoon) regenwater:

1. Opnieuw gebruiken;
2. Vasthouden / in laten trekken in de grond;
3. Water bergen;
4. Afvoeren naar sloten of rivieren;
5. Afvoeren naar een riool.

Keur

De keur is een verzameling regels die het waterschap gebruikt om dammen, dijken, sloten, beken, rivieren, gemalen en stuwen te beschermen. Bij werkzaamheden in, met of rondom het water is wet- en regelgeving uit de keur van toepassing.

In de keur van het waterschap is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen (Artikel 3.6 'Verbod afvoer door verhard oppervlak'). De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de beleidsregel 'Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. Het verbod uit artikel 3.6 van de keur is van toepassing tenzij:

- Het afkoppelen van het verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- De toename van het verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel.

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06.

Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:

- De bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- Afvoer mag niet meer bedragen dan 2 l/s/ha;
- De afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 500 m² of groter is, wordt vanuit het waterschap retentie geëist.

Voor plannen groter dan 10.000 m² geldt Beleidsregel 13 'Afvoer door toename en afkoppelen van verhard oppervlak'. Op basis van deze beleidsregel zijn plannen met een omvang van meer dan 10.000 m² vergunningsplichtig en dient een waterhuishoudkundigplan te worden opgesteld conform de

onderwerpen zoals genoemd in paragraaf 4.6 van de hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen.

3.2 Gemeente Maashorst

Samen met het Waterschap geeft gemeente Maashorst invulling aan de waterdoelen om te komen tot een gezond en goed functionerend oppervlaktewatersysteem. Gemeentelijke maatregelen zijn: het ontlasten van de riolering bij intensieve regenbuien en beperken van de vuiluitworp van riolering (o.a. afkoppelen), het langer vasthouden van water in een gebied, streven naar voldoende ontwateringsdiepte en het monitoren van de afvalwaterketen.

In het kader van de Stedelijke Wateropgave werken de gemeente en het Waterschap / de Provincie eveneens samen om de 'Udense spons' te herstellen en daarmee het bestaande watersysteem beter te benutten en wateroverlast vanuit oppervlaktewater te voorkomen. In de gemeente Maashorst is overwegend sprake van een goed doorlatende bodem en voldoende ontwatering. Vanwege deze gebiedskenmerken hanteert de gemeente het uitgangspunt dat afgekoppeld hemelwater in eerste instantie in de bodem wordt geïnfiltreerd.

Het waterbeleid van de gemeente Maashorst is vastgelegd in het Programma Omgevingswet Water & Riolering, planperiode 2022-2024 (POW&R). Het POW&R is een beleidsplan/uitvoeringsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft.

Afhankelijk van de aard en omvang van het plan is het watertoets-proces in meer of mindere mate van belang. Het watertoets-proces gaat vooral over het vroegtijdig betrekken van ruimtelijk relevante waterhuishoudkundige aspecten bij ruimtelijke plannen, om zodoende wateraspecten goed in de ruimtelijke afweging en uiteindelijk het ruimtelijke plan op te nemen. Hierbij zijn in het bijzonder van belang:

- Het scheiden van schoon- en vuilwaterstromen;
- Invulling geven aan de zorgplicht voor hemelwater (vasthouden hemelwater op eigen terrein);
- Voldoende ruimte voor waterberging;
- Tijdig, juist en aantoonbaar overleg met waterpartners en afweging van relevante zaken uit dat overleg.

Doel hierbij is een heldere en reproduceerbare weergave van afwegingen en vertaling van relevante zaken in de waterparagraaf en, indien noodzakelijk, op de verbeelding en in de regels van het bestemmingsplan.

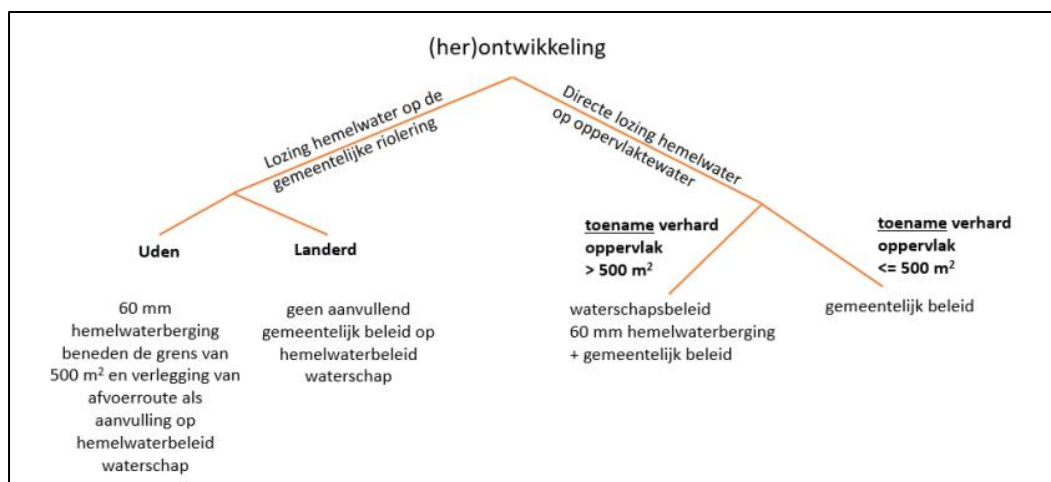
Een (her)ontwikkeling kan tot een toename van (afvoerend)verhard oppervlak leiden. Hierdoor ontstaat een versnelde afvoer van hemelwater, met mogelijk wateroverlast tot gevolg. Bij dergelijke ontwikkelingen geldt vooralsnog het uitgangspunt dat plannen hydrologisch neutraal uit worden gevoerd. Hydrologisch neutraal betekent dat het plan geen wijziging geeft in de hoeveelheid afvoer van hemelwater. Er is dan netto geen verandering in het op de riolering aangesloten verhard oppervlak.

Het POW&R 2022-2024 omschrijft het beleid, de regels en de strategie voor water en riolering. Op het gebied van hemelwater is de regel dat er hydrologisch neutraal gebouwd dient te worden. De algemene rekenregel van het waterschap Aa en Maas is van toepassing. De gemeente Maashorst houdt dezelfde rekenregel aan.

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06.

In het beleid van het waterschap is een ondergrens opgenomen van 500 m² voor een directe lozing op oppervlaktewater. Onder deze grens geldt geen verplichte hemelwaterberging.

Op dit punt verschilt het hemelwaterbeleid van oud-gemeente Uden met dat van oud-gemeente Landerd. Voormalig grondgebied Landerd hanteert een ondergrens van 500 m² toename verhard oppervlak (overeenkomstig het beleid van Waterschap Aa en Maas). Voormalig grondgebied Uden hanteert geen ondergrens. Voor elke vierkante meter toename verhard oppervlak dient compenserende berging te worden gerealiseerd zie figuur 2.



Figuur 2: Overzicht hemelwaterbeleid gemeente Maashorst

Als bij een (her)ontwikkeling al wordt voldaan aan de eisen van hydrologisch neutraal wordt gevraagd om, vanuit de maatschappelijke opgave, bij te dragen aan het bereiken van een verbeterde hydrologische situatie. Bij het inpassen van hemelwateraspecten in de ruimtelijke ontwikkeling, hanteert de gemeente het uitgangspunt dat de waterproblematiek niet mag worden afgewenteld op de omgeving. In geval van een nieuwe ontwikkeling of bij de bouw van nieuwe woningen dient het hemelwater zoveel als mogelijk binnen de (nieuw)bouwlocatie te worden verwerkt. Als dat niet kan, treedt de gemeentelijke zorgplicht hemelwater in werking. De gemeente zal dan besluiten hoe het overtollig hemelwater ingezameld wordt. De wettelijke voorkeursvolgorde daarbij is:

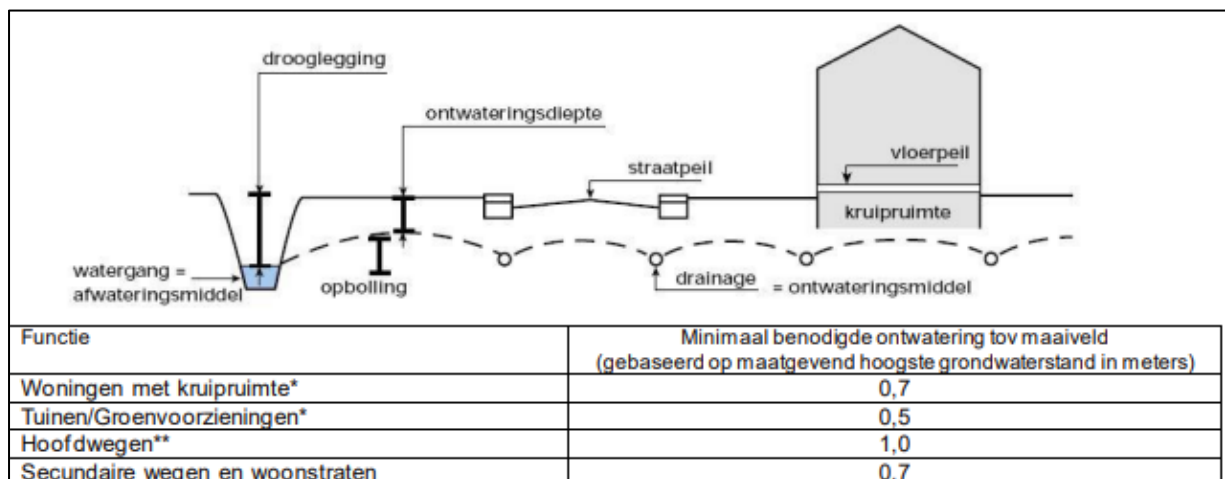
- Hergebruik;
- Vasthouden;
- Bergen;
- Afvoeren.

Bij een particuliere ontwikkeling moet de waterberging op eigen perceel worden gerealiseerd. Bij een publiek-private ontwikkeling geldt daarvoor de plangrens (dus inclusief openbaar gebied). Dit biedt ruimere mogelijkheden. Waar mogelijk worden kansen benut om hemelwaterberging te combineren. In het geval een hemelwaterbergingsopgave van toepassing is, wordt in overleg met het waterschap en de ontwikkelende partij bekeken of er kansen zijn om gelijktijdig de waterkwaliteit en/of belevingswaarde van de leefomgeving te verhogen. Hiervoor wordt het proces van de watertoets doorlopen. Voor de lozing op oppervlaktewater zijn zaken vastgelegd in de Brabant Keur van het waterschap.

Voor aanvullende regels aan de compenserende berging- en infiltratievoorzieningen verwijst het POW&R naar de omschrijving in de keur: hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater, de belangrijkste regels zijn:

- De onderkant van de voorziening dient boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- De infiltratiecapaciteit van de bodem dient voldoende te zijn om de voorziening tijdig te legen, om zo beschikbaar te zijn voor nieuwe berging;
- De voorziening dient blijvend te functioneren, met name de infiltratiecapaciteit. Daarom dient de bergingvoorziening reinigbaar en inspecteerbaar zijn.

Daarnaast zijn in het POW&R streefwaarden voor ontwateringsnormen omschreven. De gemeente heeft een inspanningsplicht om voldoende ontwateringsdiepte te realiseren, maar kan niet verantwoordelijk worden gesteld, omdat er een afhankelijkheid is van externe factoren. De gemeente adviseert, om het risico op grondwateroverlast te beperken, om bij ontwikkelingen de in figuur 3 weergegeven streefwaarden voor ontwateringsnormen te hanteren.



Figuur 3: Streefwaarden ontwateringsnormen gemeente Maashorst

4 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt de regionale geohydrologische situatie van de planlocatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op aspecten als bodemopbouw, grondwater, waterbeheer (peilbeheer en aan- en afvoer van water), waterkwaliteit en de riolering. Hierbij is uitgegaan van informatie verkregen van de opdrachtgever aangevuld met van gegevens van de provincie Noord-Brabant, waterschap Aa en Maas en de gemeente Maashorst.

4.1 Bodemhoogte

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 12,9 m +NAP.

4.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat, volgens de bodemkaart van Nederland, uit een lage enkeerdgrond (EZg21), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

Uit locatiespecifiek onderzoek uitgevoerd door Econsultancy¹ blijkt de bodem tot 0,70 m -mv voornamelijk te bestaan uit matig humeus, matig siltig, zeer fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer fijn zand. De ondergrond is plaatselijk matig gleyhoudend. Er zijn geen storende lagen in de ondergrond waargenomen.

Ten tijde van het veldonderzoek, stond het grondwater op 1,50 m -mv.

In bijlage 2 is de situering van boringen en de bijbehorende boorprofielen van het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

4.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (geohydrologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II v2.2 en GeoTOP v1.4 model van TNO. Beide modellen geven op een schematische wijze inzicht in de geohydrologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit de modellen van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket te worden gevormd door respectievelijk de formaties van Boxtel en Beegden. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van ± 13 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door afzettingen van de formatie van Waalre. Het bovenste deel van deze eenheid bestaat uit klei. De geohydrologie is schematisch weergegeven in tabel 1.

¹ Verkennend bodemonderzoek (rapportnummer 12796.001)

Tabel 1. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0 – 2,5	Boxtel	WVP	Zand
2,5 - 13	Beegden	WVP	Zand
13 – 14,5	Waalre	SDL	Klei

DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag

4.4 Grondwater

4.4.1 Algemeen

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Het grondwater staat in de winter van nature hoog en in de zomer laag. In de winter is de temperatuur laag, waardoor de verdamping gering is en alle neerslag het grondwater kan aanvullen. In de zomer gebeurt het omgekeerde: de temperatuur is hoog en dus verdampt er veel neerslag en is de stijghoogte laag. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

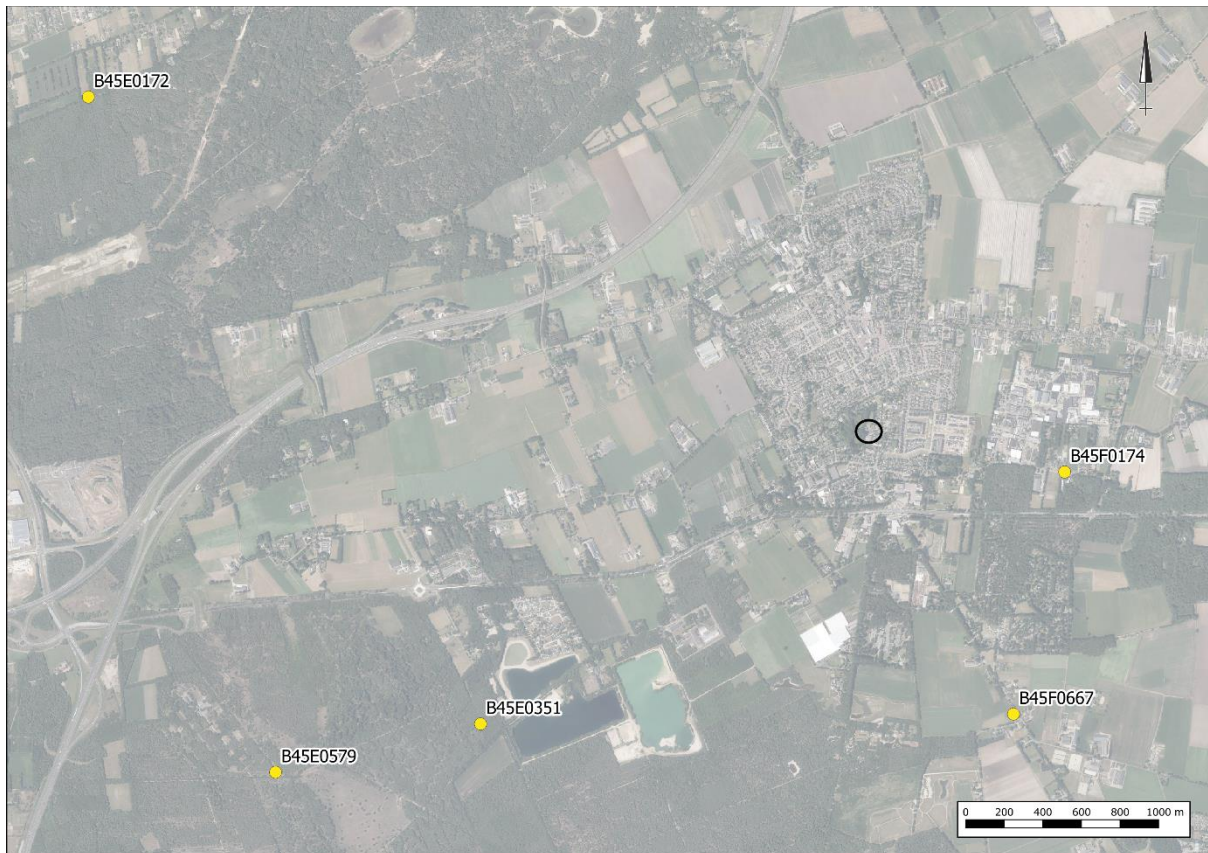
4.4.2 TNO

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsen' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

In een straal van circa 4,4 km zijn meerdere grondwaterpeilputten gelegen. De grondwaterpeilputten zijn gelegen op een diepte van maximaal 10 m -mv. Op basis van de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, stroomt het grondwater van het eerste watervoerend pakket in noordelijke richting. In tabel 2 zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten opgenomen. In figuur 4 is de situering van de grondwaterpeilputten weergegeven.

Tabel 2. Overzicht grondwaterpeilputten TNO

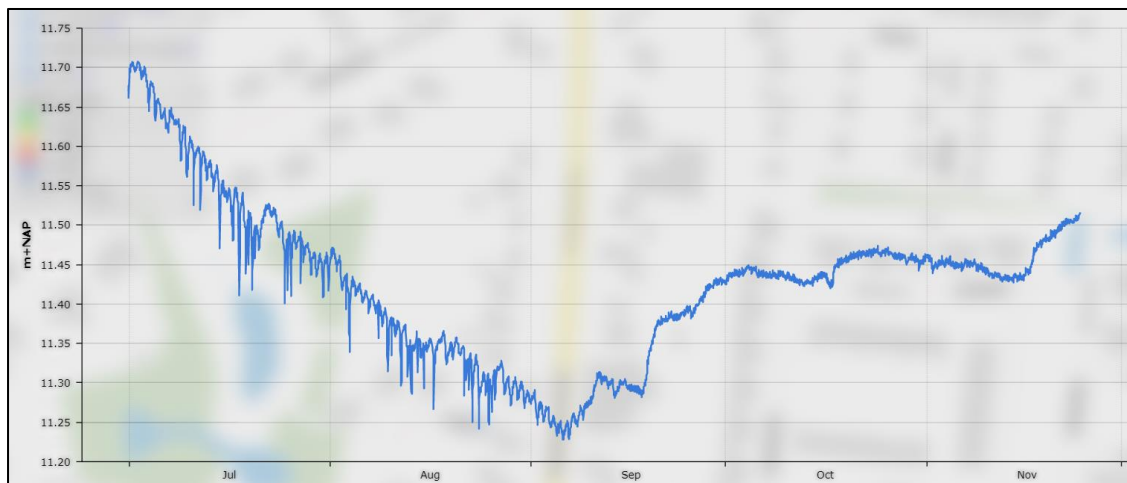
grondwaterpeilput	windrichting t.o.v. locatie	afstand t.o.v. locatie (m)	meetperiode	GLG (m +NAP)	GHG (m +NAP)
B45F0667	Zuidoost	1.600	19-12-2010 / 19-12-2018	15,43	16,40
B45E0579	Zuidwest	3.500	28-01-2011 / 19-12-2018	14,12	14,85
B45E0351	Zuidwest	2.500	13-12-2011 / 13-12-2019	14,21	14,82
B45F0174	Oost	1.000	04-01-2010 / 11-1-2021	10,46	11,25
B45E0172	Noordwest	4.400	13-12-2011 / 13-12-2019	8,16	9,10



Figuur 4. Situering grondwaterpeilputten TNO

4.4.3 Grondwatermeetnet gemeente Maashorst

De gemeente Maashorst heeft een eigen grondwatermeetnet in beheer waarin op meerdere locaties binnen de gemeente de grondwaterstand wordt gemonitord. Binnen het meetnet van de gemeente is in het Venpad een grondwaterpeilput gelegen (SCH011_G-1). Het betreffende meetpunt is geplaatst op 11-09-2021. De grondwaterstand is sinds 30 juni 2022 vastgelegd. In figuur 5 zijn de stijghoogte metingen in peilbuis SCH011_G-1 weergegeven die zijn vastgelegd over de periode 30-6-2022 tot 24-11-2022. Gedurende deze meetperiode is een grondwaterstand gemeten tussen de 11,70 m +NAP en de 11,25 m +NAP.



Figuur 5. Stijghoogtemetingen grondwaterpeilput SCH011_G-1

4.4.4 Conclusie

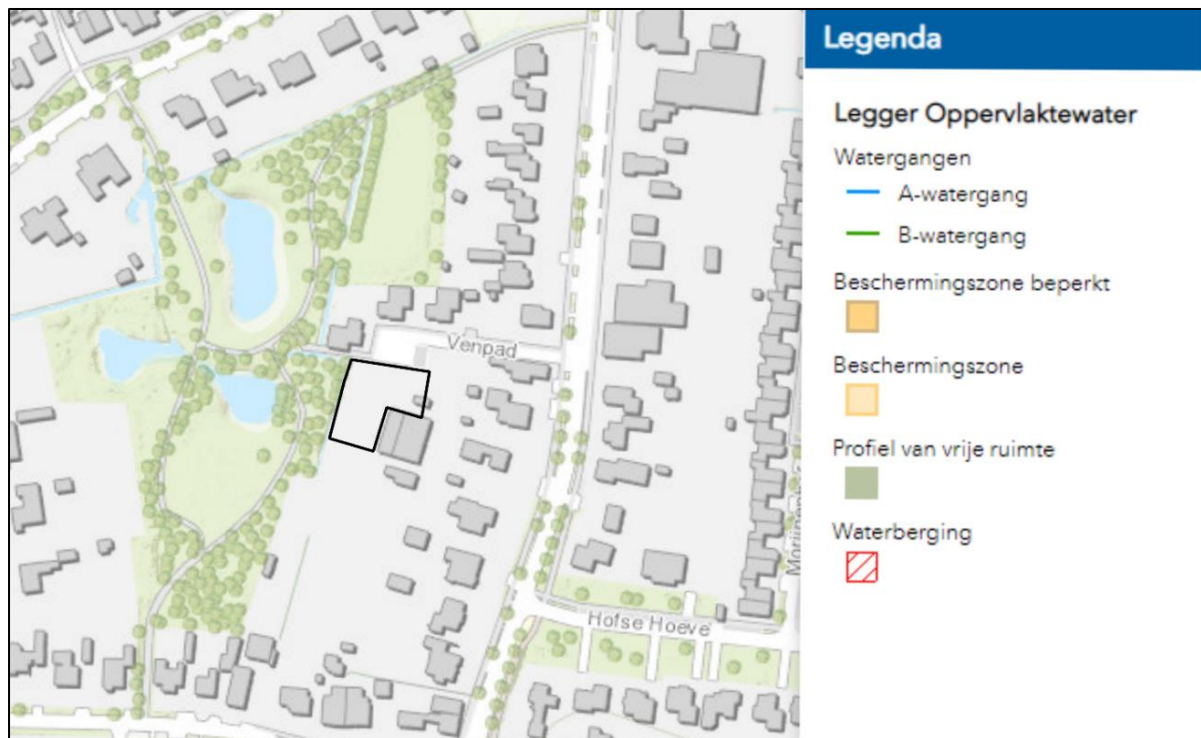
Op basis van de beschikbare gegevens wordt ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) op $\pm 11,7$ m +NAP is gelegen. Hiermee zou de GHG zich op $\pm 1,2$ m -mv bevinden.

De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings-, grondwaterwin-, attentiegebied of boringsvrijzone.

4.5 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, hèt instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op basis van de leggerkaart van waterschap Aa en Maas is in de directe omgeving van de planlocatie geen voor het waterschap relevant oppervlaktewater gelegen. In figuur 6 is een uitsnede van de leggerkaart weergegeven. Aan de westzijde wordt als ook in het verlengde van het Venpad wordt de planlocatie begrensd door een sloot. De sloot is onderdeel van het watersysteem van het Moesbos, zie figuur 7.



Figuur 6. Uitsnede legger oppervlaktewater waterschap Aa en Maas.



Figuur 7: oppervlaktewater omgeving planlocatie

4.6 Ontwatering en drooglegging

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en droogleggingseisen. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen. De streefwaarden ontwateringsnormen van de gemeente Maashorst zijn opgenomen in figuur 3.

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 12,9 m +NAP. De GHG is ingeschat op 11,5 m +NAP. De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie voldoende zijn. Geadviseerd wordt om de toekomstige bouwpeilen circa 30 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil.

4.7 Riolering

In de naastgelegen weg Venpad is een gescheiden rioolstelsel gelegen, in de Schutsboomstraat is een gemengd rioolstelsel gelegen. De gemeente Maashorst is voornemens de aangelegene Schutsboomstraat te voorzien van een gescheiden rioolstelsel.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

5.1 Ontwikkeling

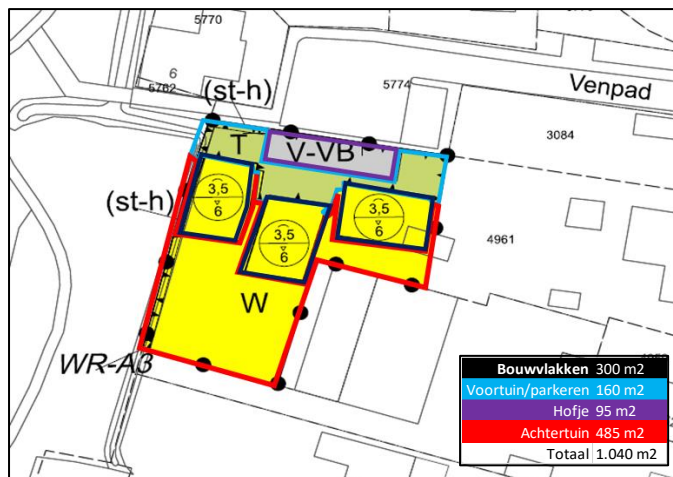
De planlocatie betreft braakliggend terrein achter een woonhuis en is volledig onbebouwd en onverhard. De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet in de realisatie van 3 woningen met bijbehorende siertuinen en de vergroting van het 'hofje'.

5.2 Verhard oppervlak

Het huidige verhard oppervlak is bij benadering bepaald aan de hand van de Opentopokaart van de Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK), de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT), de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en luchtfoto's. Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan de bestemmingsplan tekening zoals weergegeven in figuur 8. De oppervlakten zijn bepaald en berekend door de opdrachtgever (BRO). In het kader van de watertoets wordt 50 % van de achtertuinen beschouwd als aanname voor het toekomstig verhard oppervlak van bijbouwen en tuin/erfverharding. In tabel 3 staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven.

Tabel 3. Gegevens huidige en toekomstig verhard oppervlak

Huidige situatie	Oppervlak (m ²)	Toekomstige situatie	Oppervlak (m ²)
Totaal planlocatie	1040	Totaal planlocatie	1.040
Onverharde delen: (zand/grasland)	920	Onverharde delen: Achtertuinen 50%	242
Verhardingen:		Verhardingen:	
Oppervlakteverharding	100	Parkeerplaatsen/voortuin	160
Schuurtje	20	Openbaar terrein 'hofje'	95
		Bouwvlakken woningen	300
		Achtertuinen 50%	243
Totaal verhard	120		798
Toename verharding			678



Figuur 8: Bestemmingsplankaart

5.3 Waterbergingsopgave

Omdat met de inrichting van de percelen de grens van 500 m² wordt overschreden is, conform de eisen van het waterschap, compenserende berging noodzakelijk. Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 678 m². Conform het beleid van waterschap Aa en Maas en de gemeente Maashorst is ten aanzien van de ontwikkeling een compenserende berging benodigd van ca. 41 m³.

6 PLANUITWERKING

6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren);
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren);
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd;
- De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toename in het verhard oppervlak. Vooral nog is uitgegaan van een toename van 678 m².
- Wateropgave 41 m³.
- GHG 11,5 m +NAP (1,4 m -mv).
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 72 uur;
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

6.2 Hemelwater(afvoer)systeem

Water wordt bij de verdere planuitwerking expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing genomen en op een duurzame wijze verwerkt. In de toekomstige situatie wordt het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) gescheiden van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) ingezameld en verwerkt volgens de trits vasthouden, bergen en afvoeren.

Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die nodig is om de wateropgave te kunnen bergen, is een plan uitgewerkt waarbij het hemelwater wordt geborgen in een grind- of menggranulaatkoffer onder de bestratingen aan de voorzijde van de woningen. Op basis van de verbeelding in figuur 8 is aan de voorzijde uitgegaan van een verhard oppervlak van ca. 255 m² (hofje en parkeerplaatsen). Wanneer onder de verhardingen een grind- of menggranulaatkoffer wordt aangelegd met een porositeit van 40 % kan bij een dikte van ca. 0,5 m in totaal 51 m³ water worden geborgen (255 m² x 0,5 m x 0,4). Indien alleen onder de parkeerplaatsen een waterbergend fundatiepakket wordt aangebracht is een dikte van het waterbergend pakket nodig van 0,65 m (160 m² x 0,65 m x 0,4).

6.3 Lediging

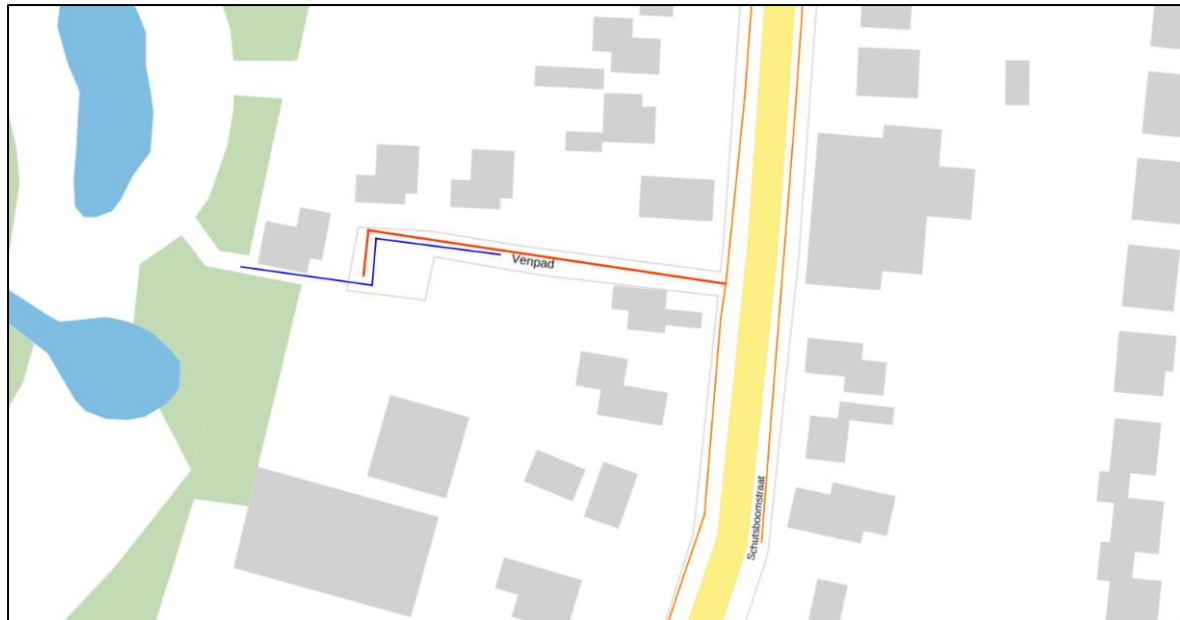
De waterdoorlatendheid is in-situ (nog) niet onderzocht. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw en textuur worden echter geen problemen verwacht met de lediging van het toekomstige hemelwatersysteem binnen 72 uur.

6.4 Calamiteit

Vanuit de hemelwatervoorziening kan overtollig water aan maaiveld overstorten op het aanwezige hemelwaterriolering in de aanliggende straat het Venpad.

Het huidige hemelwaterriool gelegen in het Venpad heeft geen afvoer en stort over richting het westen op het nabij gelegen Moesbos, welke aangesloten is op het gemengde rioolstelsel in de Schutsboomstraat. De huidige ligging van de riolering is weergegeven in figuur 9, hierin is het hemelwaterriool met blauw aangegeven en het vuilwaterriool met rood.

De gemeente is voornemens om het gescheiden rioolstelsel aan te leggen in de Schutsboomstraat. Hier wordt de riolering van het Venpad op aangesloten. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende particuliere percelen dient te worden voorkomen.



Figuur 9. Situering riool.

6.5 Riolering

Bij nieuwbouw dient hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijk wijzigen.

Voor de berekening van het toekomstige aanbod en eventuele toename hierin, is voor de berekening uitgegaan van een gemiddeld verbruik van 120 liter per dag geproduceerd per IE. Per woning wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,5 bewoners. Dit betekent dat er dus $2,5 \times 120$ liter = 300 liter per dag per woning wordt geloosd. Conform het planontwerp zullen er in totaal 3 woningen/bouwblokken worden gerealiseerd. Dit komt overeen met een aanbod c.q. toename van circa $1,2 \text{ m}^3/\text{dag}$. De berekening is gebaseerd op basis van aannames en betreft derhalve een indicatie van hoeveelheden.

In overleg met de gemeente Maashorst zal tijdens de verdere planvorming de mogelijkheden omtrent en de wijze waarop en hoe aangesloten kan worden op de riolering nader besproken moeten worden.

6.6 Keur

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, ont-trekken, lozen etc. is in het kader van de keur een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden.

6.7 Kwaliteit

Algemeen

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater ten opzichte van de huidige situatie niet mag verslechteren. Waar mogelijk wordt een verbetering nastreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen.

Bouwmaterialen

Om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden wordt geen gebruik gemaakt van uitlopende bouwmaterialen (koper, zink, lood). De emissies vanuit bouwmaterialen worden beperkt door gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

Onkruidwerende middelen

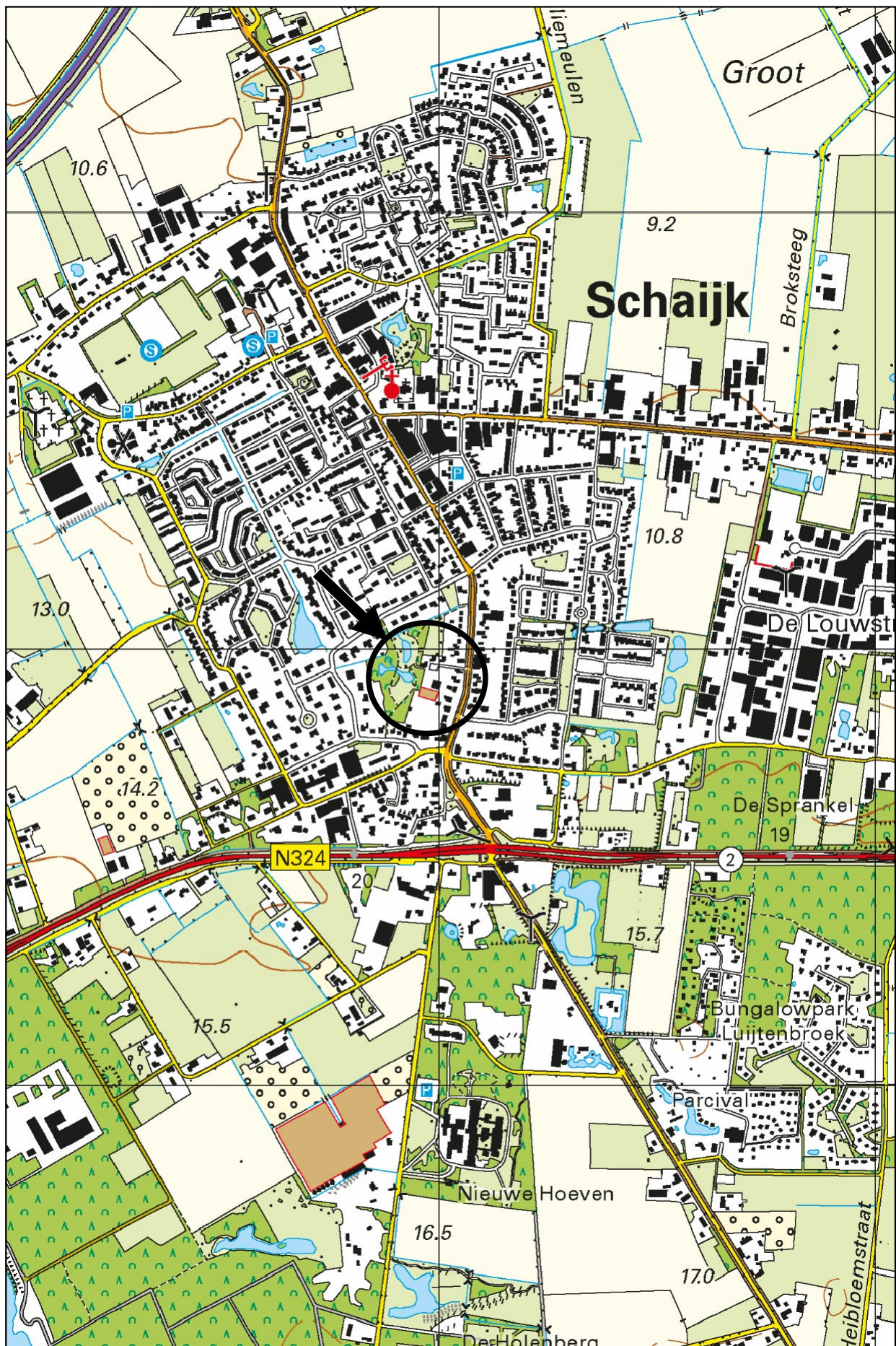
Voor het gebruik van onkruidwerende middelen in groen en op verharding wordt het landelijke beleid gevolgd. Voor bestrijding op verhardingen zal gebruik, voor zover toegestaan, plaats vinden via de DOB-systematiek en zal gezocht worden naar alternatieven zoals branden, heet water en/of borstelen.

7 CONCLUSIE

In onderhavige rapportage zijn de waterhuishoudkundige randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen voor het plan gegeven. Deze rapportage vormt de basis voor invulling van de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan. Hiermee is invulling gegeven aan de verplichte watertoets en is gegarandeerd dat specifieke eisen van de waterbeheerders op een goede wijze in het ontwerp worden verwerkt. Aan de hand van de beschreven randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen, kan op eenduidige wijze, later het waterhuishoudkundig(inrichtings)plan worden opgesteld.

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd hydrologisch positief uit te voeren. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de ruimtelijke procedure en uitvoering van het plan.

Bijlage 1 Topografische ligging



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2 Gegevens verkennend bodemonderzoek



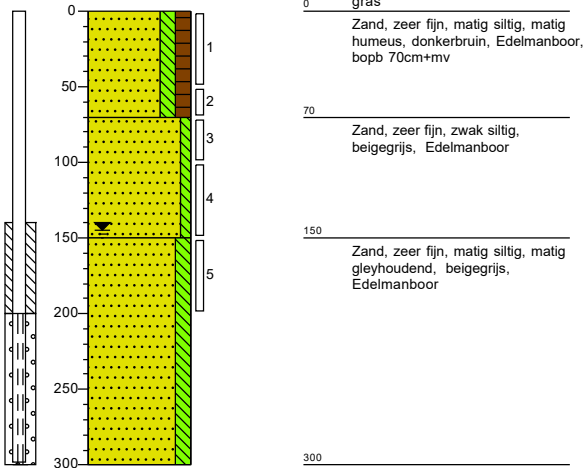
Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊖ Peilbuis
- ▭ Grens onderzoekslocatie

Titel: Locatieschets, Schutsboomstraat 60 te Schaijk	A3
 PROJECT: 12796.003	DATUM: 15-2-2021
SCHAAL: 1:250	BIJLAGE: 2a
GETEKEND: RNu	

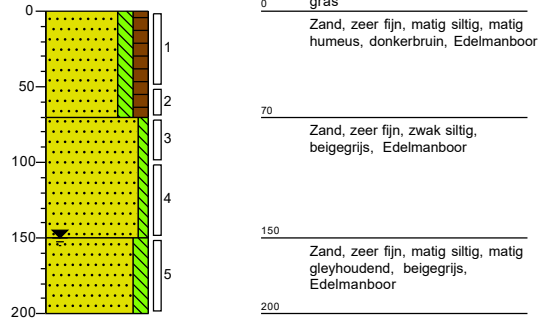
Boring: 01

Datum veldwerk: 22-1-2021



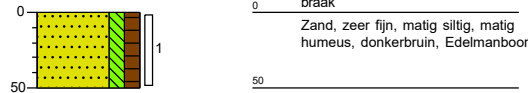
Boring: 02

Datum veldwerk: 22-1-2021



Boring: 03

Datum veldwerk: 22-1-2021



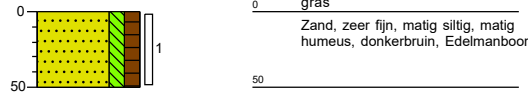
Boring: 04

Datum veldwerk: 22-1-2021



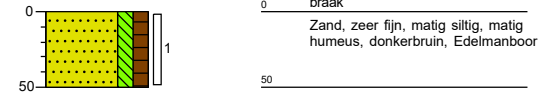
Boring: 05

Datum veldwerk: 22-1-2021



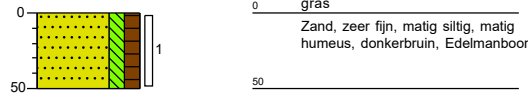
Boring: 06

Datum veldwerk: 22-1-2021



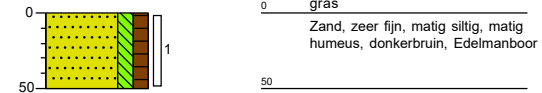
Boring: 07

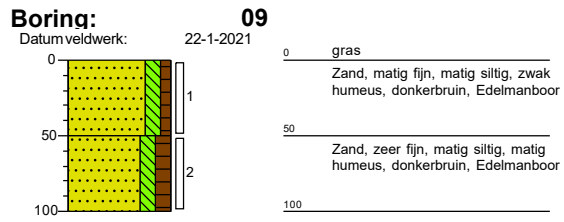
Datum veldwerk: 22-1-2021



Boring: 08

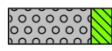
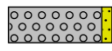
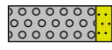
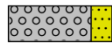
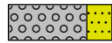
Datum veldwerk: 22-1-2021










Legenda (conform NEN 5104)






grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig







klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie







p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

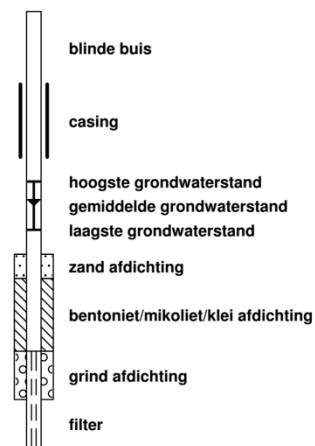
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand (tijdens veldwerk)
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

peilbuis





Bijlage 5 Stikstofonderzoek

project
**AERIUS-berekening
Schutsboomstraat ong. te
Schaijk**

datum
17 juni 2022

opdrachtgever
particulier

projectnummer
P03178

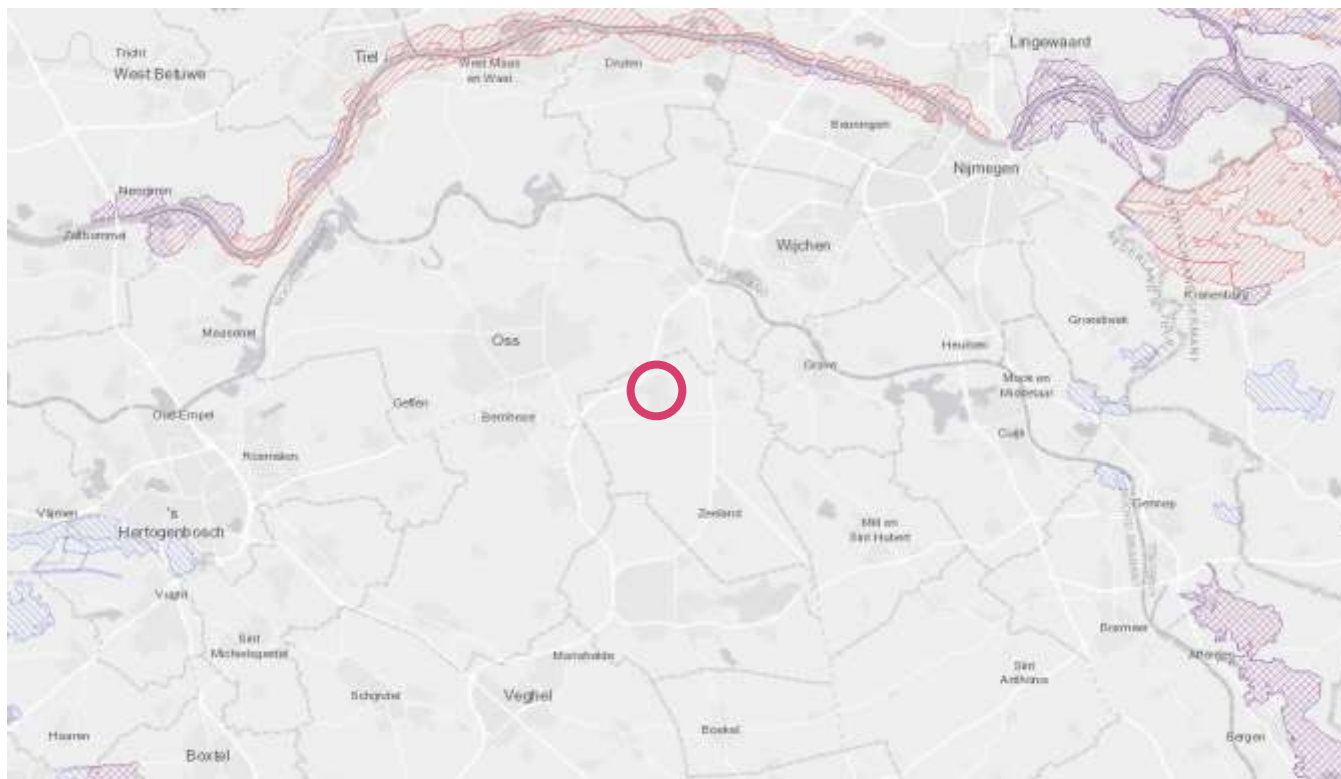
opgesteld door
TSc

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

1. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere hande-

lingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).



Figuur 1: Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden liggen op erg ruime afstand. Het gaat om bijvoorbeeld:

- Rijntakken op ca. 16,1 km
- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek op ca. 23,3 km
- Sint Jansberg op ca. 19,3 km
- Oeffeltermoent op ca. 20,8 km
- De Bruuk op ca. 21,9 km
- Zeldersche Driessen op ca. 26,6 km
- Maasduinen op ca. 26,2 km
- Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (Duitsland) op ca. 23,4 km

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Vanwege de realisatie van de 3 woningen zijn eventuele effecten vanwege stikstof niet uit te sluiten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

De resultaten van de berekeningen, uitgevoerd door BRO, zijn verwerkt in deze rapportage. Zie ook Aerijs-berekening in de bijlage (BRO, 2 november 2021).

2. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Vanaf juli 2021 is de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden waarbij een vrijstelling geldt voor stikstofuitstoot tijdens de sloop-, bouwen en aanlegfase van een ruimtelijk initiatief. Uit het wetsvoorstel volgt dat een stikstofdepositieberekening voor de aanlegfase niet meer noodzakelijk is. Een stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase is echter wel noodzakelijk. Onderhavig document geeft hier invulling aan.

Planvoornemen

Initiatiefnemer is voornemens om binnen het beoogde plangebied drie grondgebonden woningen te bouwen inclusief de benodigde parkeervoorzieningen. Als maximale goothoogte wordt 3,5 meter aangehouden voor de woningen en als maximale bouwhoogte 6 meter. De toekomstige woningen worden gasloos opgeleverd. De emissies van de gebruiksfase ontstaan slechts door het aantrekkende verkeer.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de woningen is berekend op basis van CROW kengetallen uit publicatie 381. De toekomstige drie woningen zullen voor circa 26 mvt/etmaal aan verkeersgeneratie zorgen (8,6 mvt/etmaal/woning).

Invoergegevens

De totale verkeersgeneratie van het plan in de toekomstige situatie is ingevoerd in de AERIUS calculator (26 mvt/etmaal). Voor de zekerheid zijn ook nog 8 mvt/maand aan zwaar verkeer ingevoerd (bijv. vuilniswag). Er zijn in totaal 2 lijnbronnen ingevoerd (verkeer over twee verschillende routes), waarover de gehele verkeersgeneratie van 26 mvt/etmaal licht verkeer en 8 mvt/maand is ingevoerd. Het gaat om een route richting de Rijksweg/N324 en een route richting de Pastoor van Winkelstraat. Dit zal dus een overschatting zijn van de daadwerkelijke verkeersgeneratie van de woningen. Hier is het verkeer opgegaan in het heersend verkeerbeeld..

3. Resultaat en conclusie

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen depositie is hoger dan 0,00 mol / ha / jaar bij omliggende Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten op Natura 2000 kunnen worden uitgesloten.

Bijlage 1

Berekening Gebruiksfasen

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	BRO
Inrichtingslocatie	Schutsboomstraat, - Schaijk

Activiteit

Omschrijving	Schutsboomstraat/Venpad te Schaijk
Toelichting	Gebruiksfase 3 woningen aan de Schutsboomstraat/Venpad te Schaijk

Berekening

AERIUS kenmerk	RP5B2sjw2pZJ
Datum berekening	17 juni 2022, 09:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie



	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase woningen Schutsboomstraat ong. te Schaijk - Beogd	2022	0,2 kg/j	3,7 kg/j

Resultaten

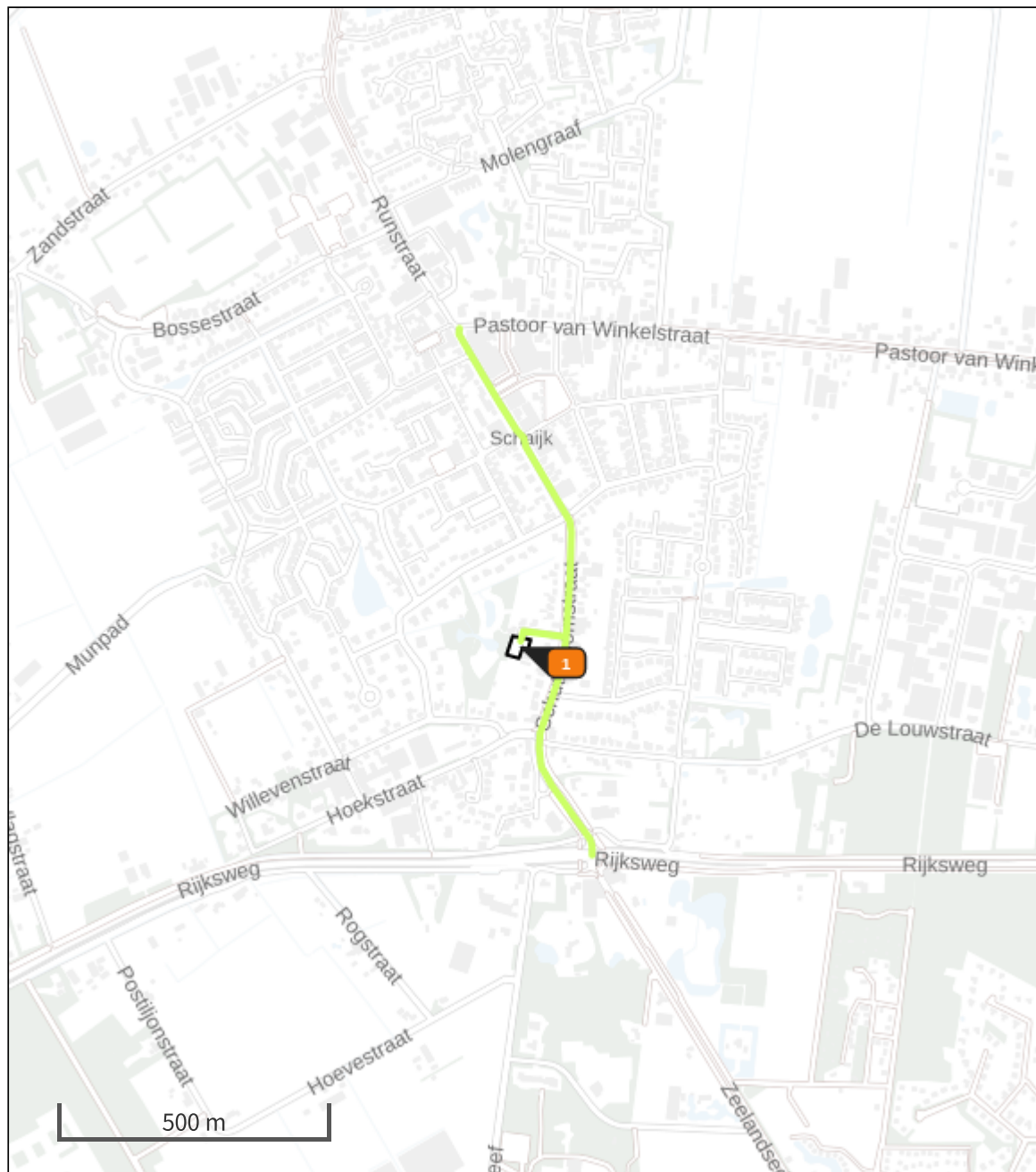
	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase woningen Schutsboomstraat ong. te Schaijk - Beogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



Gebruiksfase woningen Schutsboomstraat ong. te Schaijk (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Wonen en Werken Woningen Woningen	-	-
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,7 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase
woningen Schutsboomstraat ong. te Schaijk" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Gebruiksfase woningen Schutsboomstraat ong. te Schaijk, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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

Bijlage 6 Omgevingsdialoog

OMGEVINGSDIALOOG

In week 6, februari 2020 zijn de omwonenden ingelicht. De bewoners van de aangrenzende percelen zijn op de hoogte gebracht van de plannen van de ontwikkeling van percelen tbv seniorenwoningen in het verlengde van het Venpad. Ze zijn gewezen op onder andere het volgende:

Mogelijke voordelen:

- een ruimer plein
- meer parkeergelegenheid
- de lelijke haag gaat verdwijnen
- open structuur

Mogelijke nadelen:

- meer bewegingen
- tijdelijke overlast door bouwwerkzaamheden

Het betreft de bewoners van de percelen:

- 1 Venpad 2
- 2 Venpad 4
- 3 Venpad 6
- 4 Schutsboomstraat 56
- 5 Schutsboomstraat 58
- 6 Schutsboomstraat 62
- 7 Schutsboomstraat 62a

Hierop hebben wij een brief ontvangen met handtekeningen van de percelen Venpad 2, 4 en 6 en Schutsboomstraat 56 met de melding dat ze bewaar hebben (pagina 24).

Wij hebben handtekeningen verzameld van eveneens aangrenzende percelen die geen bezwaar hebben. Het betreft Schutsboomstraat 58, 62 en 62a (pagina 23).

Tevens willen wij nog een motivatie geven op het bezwaar. Zie volgende pagina's.

HANDTEKENINGEN AANWONENDEN ZONDER BEZWAAR

Schaijk 6 februari 2020

Beste omwonenden,

Naar aanleiding van ons bezoek waarin wij hebben uitgelegd wat onze plannen zijn met het achterste gedeelte van perceel Schutsboomstraat 60, het deel welke in het verlengde ligt van het Venpad, vragen wij jullie hieronder je handtekening te plaatsen wanneer je geen bezwaar hebt.

Met vriendelijke groet,



HANDTEKENINGEN AANWONENDEN MET BEZWAAR

■■■■■■■■■■
Schutsboomstraat 60
5374 CD Schaijk

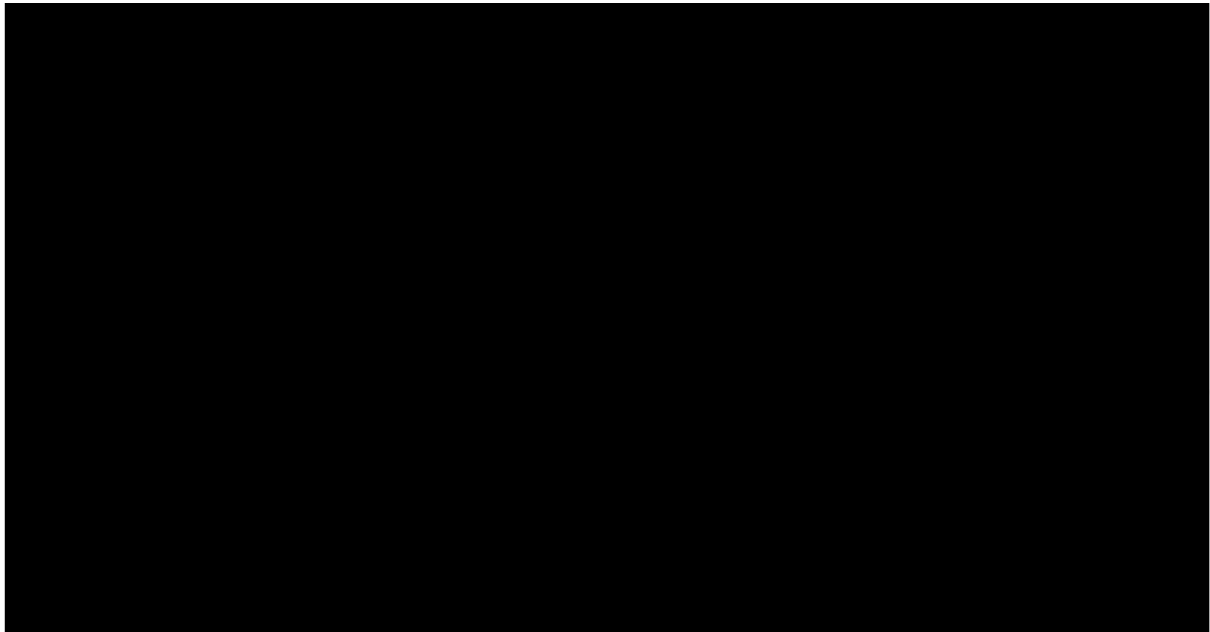
Schaijk, 5 februari 2020

Geachte heer ■■■■■■■■■■,

Naar aanleiding van jouw bezoek op 3 en 4 februari 2020 over jouw plannen voor nieuwbouw op een stuk grond aan de achterzijde van je achtertuin laten wij je weten, dat wij na ampel beraad hebben besloten dat wij tegen dit bouwplan zijn.

Wij zullen dus in de toekomst niet meewerken aan dit plan en/of uitbreiding.

Hoogachtend,



MOTIVATIE OP BEZWAAR

De bewoners van Venpad 2, 4 en 6 en Schutsboomstraat 56 hebben geen gegronde redenen bezwaar te maken. Ze geven niet aan waarom ze bezwaar maken. Daarom een gissing van ons wat de redenen kunnen zijn:

Abnormale situatie?

De uitbreiding naar seniorenwoningen is een hele normale situatie. De eigen woonomgeving van deze bewoners is ook ontstaan door te bouwen op een binnenterrein, een vergelijkbare wijze dus zoals ze zelf wonen.

Revanche?

Wij hebben bezwaar gemaakt tegen de 3 woningen aan het Venpad 4 jaar geleden. Dit leverde toentertijd daardoor vertraging op. Bij ons ging het met name over de haag die ze weg wilden halen waardoor onze privacy geschaad zou worden. De haag is uiteindelijk blijven staan waar wij blij om waren. De haag (die nu kaal, droog en lelijk is) moet nu plaatsmaken voor de nieuw te bouwen huizen. Voor de delen haag die wel blijven staan zijn we bereid een nieuwe frisse haag te plaatsen, zodat het pleintje er mooi uit komt te zien en dat de privacy van eenieder gewaarborgd blijft.

Verkeersbewegingen?

Onze voorkeur heeft het om er bescheiden seniorenwoningen te laten realiseren door de toekomstige eigenaren van de percelen, laag en landelijk, passend bij de huidige woonomgeving. Een normale gezinswoning telt gemiddeld 7 verkeersbewegingen. Dit is woon-werkverkeer, schoolgaande kinderen, winkelen, etc. Senioren hebben al deze bewegingen niet meer in deze hoeveelheid en derhalve zullen het aantal bewegingen een stuk lager zijn. We hebben het pleintje achterin het Venpad vergroot. Dit is voor iedereen prettiger en mooier en voor de verkeersbewegingen handiger. We hebben er bewust voor gekozen het perceel niet door te laten lopen tegen het voetpad naar het Moesbos aan en het perceel van Venpad 6. De nieuw te bouwen woningen komen daarnaast ook nog vrij ver naar achter op het perceel te staan, het zijn diepe percelen. Hierdoor is er nauwelijks last voor de huidige bewoners.

De vuilniswagen heeft nu moeite met keren, dit geldt eveneens voor de hulpdiensten zoals ambulance en brandweer. Door het plein te vergroten wordt dit makkelijker.

Bouwhinder?

Er zal een tijd bouwhinder zijn. Dit is helaas onvermijdelijk en is van korte duur.

Meer verlichting?

De straatverlichting kan gehandhaafd blijven. Er hoeft geen nieuwe verlichting te worden aangelegd, De huidige lamp kan blijven staan en geeft voldoende licht. Dus ook hiervoor zijn geen negatieve bezwaren te vinden.

VERVOLG MOTIVATIE OP BEZWAAR

Privacy?

Het Venpad is geen doodlopende straat. Het is een doorgang naar het Moesbos, voor iedereen toegankelijk en een openbaar gebied. Het Moesbos loop je in door gebruik te maken van het openbare voetpad welke loopt langs Venpad 6 en vervolgens aan de linkerkzijde van deze woning verder gaat het Moesbos in gaat. Wij ontwikkelen nog een stukje plein tegen dit voetpad aan en vervolgens komen de woningen ook nog vrij diep op het perceel te liggen. Venpad 6 zal dus niet of nauwelijks hinder hebben van de nieuw te bouwen seniorenwoningen. Eigenlijk wordt het alleen maar fraaier doordat de lelijke heg wordt vervangen en het plein ruimer wordt.

Slotgedachte

Op 4 februari j.l. hebben we buurtonderzoek gedaan. Dat wil zeggen dat ik, [REDACTED] persoonlijk langs de woningen ben gegaan. Venpad nummer 2 en 4 waren welwillend, Schutsboomstraat 56 gaf geen noemenswaardige bezwaren aan. Alleen Venpad 6 was niet positief. Tot onze grote verbazing lag er op 5 februari een brief in onze brievenbus met handtekeningen van deze bewoners dat ze het plotseling allemaal oneens zijn met ons voorstel.

Wij begrijpen dat mensen meestal niet van veranderingen houden. Ze wonen nu goed en prettig, dus waarom veranderen. Ook zal er bouwoverlast zijn. Ze willen de huidige situatie behouden. Wij hebben alle begrip voor dit gevoel. Daarom zullen we ook ons uiterste best doen de bewoners zo goed als in ons vermogen ligt tegemoet te komen. Het is in ieders belang er een mooi en vriendelijk geheel van te maken.

Verslag Omgevingsdialog Schutsboomstraat 60 te Schaijk

Datum: 19 juli 2023 om 19.00 uur

Locatie: Schutsboomstraat 60 te Schaijk

Aanwezig:

[Redacted list of attendees]

hierna afzonderlijk genoemd of gezamenlijk 'buurtbewoners'

Afwezig:

[Redacted list of absentees]

Samenvatting:

Na ontvangst met koffie en thee heet [Redacted] omstreeks 19.15 uur iedereen welkom.

Het voorstel is om de verschillende onderdelen in de bezwaarschriften te bespreken. [Redacted] geven namens de buurtbewoners aan dat dit wat hen betreft zinloos is, omdat zij hun standpunten niet gaan veranderen. De familie respecteert dat.

Er komt een voorzichtige dialoog op gang waarin de buurtbewoners hun zorgen uiten op het gebied van onder andere veiligheid, het verlies van uitzicht en parkeren. [Redacted] probeert ter illustratie wat voorbeelden uit het verleden aan te halen betreffende grondverkoop, waarop tot twee keer toe pittig gereageerd wordt door [Redacted]: Er moesten volgens haar geen oude koeien uit de sloot worden gehaald, want dan zou ze onmiddellijk opstappen. Begrijpelijk misschien, want destijds zat de familie [Redacted] op dezelfde stoel als de familie [Redacted] nu.

De buurtbewoners zijn huiverig dat hun uitzicht en leefgenot er niet beter op wordt als er woningen bijkomen. Ze hebben hun woning destijds gekocht met het idee dat er niet meer dan 3 woningen zouden komen. Dit ging destijds wel alleen over het perceel van de familie [Redacted]. Overigens waren er eerder plannen voor 5 woningen op het perceel van de familie [Redacted]. De meeste buurtbewoners waren hier niet van op de hoogte.

█ vertelt dat er binnen de mogelijkheden die er zijn gezorgd kan worden voor groen, de familie houdt gezien hun vakgebied van groen. Het is natuurlijk ook deels aan de nieuwe bewoners om hier verder invulling aan te geven. De buurtbewoners vragen zich af wat er met de in hun ogen lelijke loods gaat gebeuren. █ denkt dat er momenteel nauwelijks iets van de loods te zien is, en dat dit zeer waarschijnlijk zo blijft, aangezien er woningen voor komen te staan en natuurlijk bomen en struiken. █ is verder van mening dat gezien het woningtekort en een geschikte invulling hiervan een ieder met de tijd mee zal moeten gaan. En dat er nu eenmaal voorzien moet worden in woningen voor diverse doelgroepen.

Het aantal te bouwen woningen vinden de buurtbewoners te veel. Er zou eerst sprake zijn van 2 woningen en dan zijn het er ineens 3 geworden. De familie licht toe dat het eerste idee 2 woningen betrof en dat de contactpersoon van de gemeente voorstelde naar 3 woningen te gaan. Hiermee zou het huidige pleintje een volwaardig plein kunnen worden.

Ook het soort woningen roept vraagtekens op bij de buurtbewoners. Wat gaat er gebouwd worden? De familie vertelt dat dit aan de nieuwe eigenaren is, maar dat de kaders waarbinnen gebouwd moet worden al vastliggen. Het gaat om seniorenwoningen, dus hoge woningen kunnen er niet gebouwd worden. De familie geeft aan dat dit uiteraard zoals gebruikelijk door de gemeente getoetst en beoordeeld en later gecontroleerd zal worden.

Ten aanzien van veiligheid maken de buurtbewoners zich zorgen of er wel voldoende ruimte is voor hulpdiensten bij calamiteiten. Bijvoorbeeld kan de brandweer wel goed haar werk doen?

De familie licht toe dat een gedeelte van de grond moet worden afgestaan aan de gemeente om zodoende meer ruimte te creëren. De brandweer heeft in het verleden de huidige situatie goedgekeurd. De verwachting is dat als er meer ruimte zal zijn, de brandweer geen bezwaren zal hebben.

De vuilniswagen kan nu bijvoorbeeld niet rondrijden en moet keren. In de nieuwe situatie kan de vuilniswagen wel rondrijden. Verder heeft de gemeente Maashorst aan de familie toegelicht dat er een advies is gevraagd bij de brandweer.

Het parkeren is bij de buurtbewoners een doorn in het oog. Er zijn slechts 4 smalle parkeerplaatsen voor 3 huizen. Er staan de laatste tijd, zeker sinds de komst van de nieuwe bewoners van de 2-onder-1-kap woning aan de Schutsboomstraat 57 (voormalig Restaurant 't Landerdke), vaak auto's geparkeerd van mensen die niet op bezoek zijn bij de bewoners van het Venpad. Verder geven de buurtbewoners aan dat er regelmatig auto's geparkeerd staan van mensen die bij Restaurant De Notaris vertoeven.

De familie licht toe dat er per nieuw te bouwen woning 1,8 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd moeten worden. Dat voldoet aan de normen die de gemeente hieraan stelt.

De buurtbewoners maken zich zorgen over de handhaving hiervan door de gemeente.

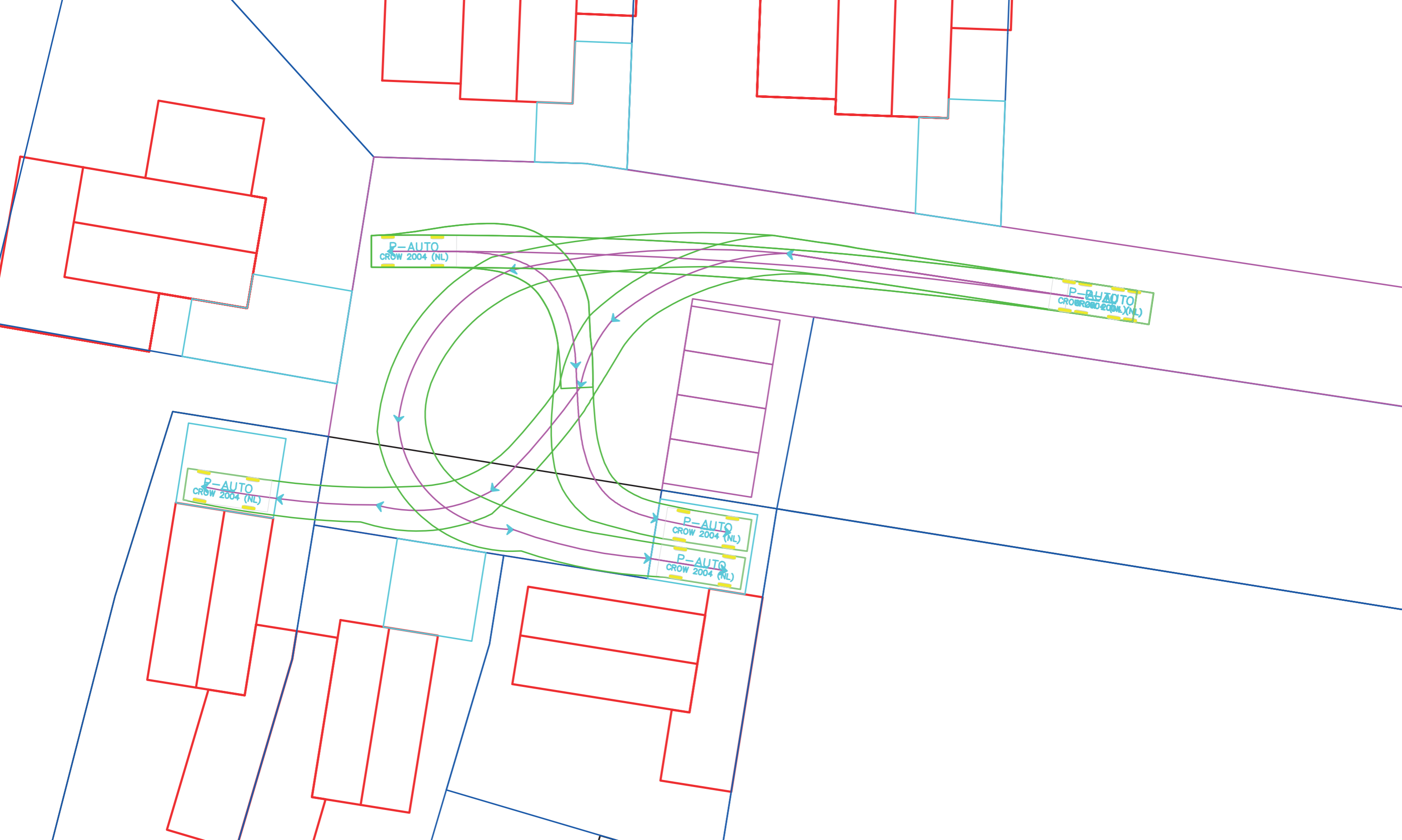
Omstreeks 19.45 uur vertrekt [REDACTED] omdat het overleg volgens haar niks toevoegt, de standpunten er niet door wijzigen en de hond uitgelaten moet worden.

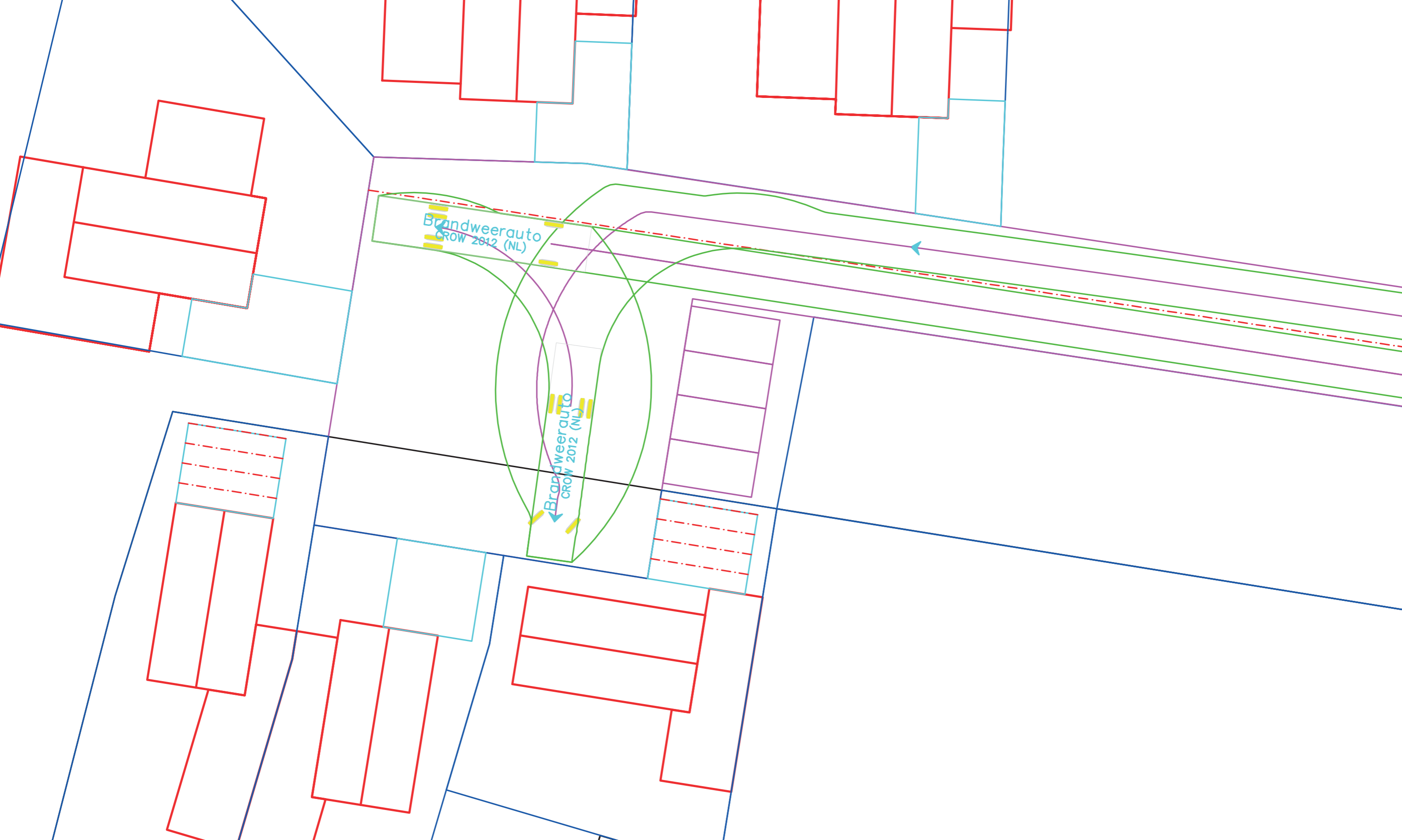
Er wordt nog even nagepraat en de familie licht het oude zeer toe dat in het verleden is ontstaan voorafgaand aan de bouw van de 3 woningen aan het Venpad.

De sfeer kan omschreven worden als gemoedelijk. Wel met 2 partijen tegenover elkaar met verschillende standpunten en belangen. De buurtbewoners hebben aangegeven verder te zullen gaan met hun bezwaren. De familie had het gevoel dat er wel wederzijds begrip voor elkaar is.

Omstreeks 20.15 uur vertrekken de overige buurtbewoners naar huis.

Bijlage 7 Ruimte Venpad en draaicirkels brandweer





Bijlage 8 Advies brandweer

BRANDWEER

Gemeente Maashorst
t.a.v. De heer Seferovic
Markt 145
5401 EJ Uden

Postbus 218
5201 AE 's-Hertogenbosch
Telefoon 088-0208208
risicobeheersing@vrbn.nl
www.brandweer.nl/brabant-noord

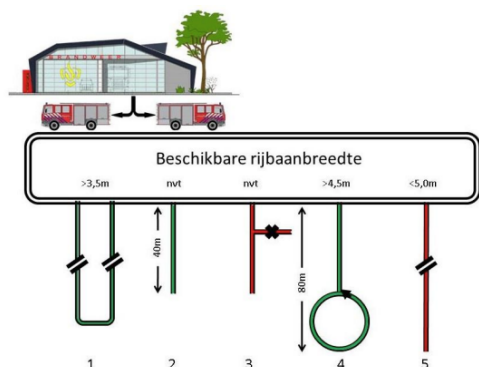
Datum 12 juni 2023 Behandeld door Peter Vernooij
Onze referentie Telefoon 06-21154752
Uw referentie 1991ESUITE742142022 E-mail p.vernooij@vrbn.nl
Zaaknummer 2023-002062
Onderwerp BP Schutsboomstraat 60, Schaijk - realiseren van drie grondgebonden woningen

Geachte heer Seferovic,

U hebt de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het bestemmingplan 'Schutsboomstraat 60, Schaijk'. In het eerdere advies van de veiligheidsregio zijn mogelijkheden meegegeven voor het mogelijke doodlopende eind. Een belangrijk uitgangspunt is dat er niet gestoken hoeft te worden. Onderstaande afbeelding geeft duidelijkheid over wat wel en niet wenselijk is.

Een doodlopende weg is een weg die maar op één manier in en uit te rijden is en voldoet dus niet aan de eis van een tweede onafhankelijke route. In Figuur 5 worden een aantal wegvormingen weergegeven;

- Situatie 1** In deze situatie is er geen sprake van een doodlopende route bereikbaarheid is daarmee voldoende, mits de vrije wegbreedte minimaal 3,5 meter bedraagt.
- Situatie 2** Een doodlopende route met een maximale afstand van 40m is acceptabel.
- Situatie 3** Bij een doodlopende route met afkappingen die de 40m overschrijdt is de bereikbaarheid onvoldoende.
- Situatie 4** Een doodlopende route tot 80m is toegestaan mits de wegbreedte minimaal 4,5m bedraagt en er een keermogelijkheid aanwezig is, mits de wegbreedte minimaal 4,5 meter bedraagt. Afmetingen keerlus conform criteria in paragraaf 2.3.
- Situatie 5** Bij een doodlopende route van >40m en breedte <5,0 meter zonder extra voorzieningen is sprake van onvoldoende bereikbaarheid,



De situatie in bijlage 7 van het bestemmingsplan voldoet niet aan de beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Er dient namelijk gestoken te worden. Dit kost tijd. De gemeente kan er voor kiezen om af te wijken van de beleidsregels. Dit zal de kans op slachtoffers als gevolg van een brand niet vergroten. Er is door deze keuze echter wel sprake van een verminderde bereikbaarheid. Tot slot zal er streng

gekeken dienen te worden naar het parkeren. Mochten er namelijk voertuigen worden geparkeerd buiten de parkeerplaatsen ontstaan er problemen met ingediende tekening.

Wij baseren ons advies op de volgende documenten:

- Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening
- Het bestemmingsplan 'Schutsboomstraat 60, Schaijk'

Heeft u vragen over dit advies?

Neem dan contact op via 06-21154752. of p.vernooij@vrbn.nl. Nieuwe of aanvullende stukken kunnen ter beoordeling worden verzonden aan risicobeheersing@vrbn.nl

Met vriendelijke groet,

P. Vernooij

Specialist Omgevingsveiligheid
Brandweer Brabant-Noord, Risicobeheersing

