

**Bestemmingsplan Hoekstraat 27
te Schaijk
Gemeente Landerd
Bijlagenboek**



**Bestemmingsplan Hoekstraat 27
te Schaijk
Gemeente Landerd
Bijlagenboek**

Rapportnummer:	P02616_bijlagen
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1991.BPsch2022hoekstr27-VA01
Datum:	8 juni 2023
Opdrachtgever:	Pawolar Vastgoedontwikkeling
Projectteam BRO:	JRi, JvdA, TSc
Bron foto kaft:	BRO Hollandse Hoogte 12
Beknopte inhoud:	Bijlagen, bestemmingsplan ten behoeve van de woning- bouwontwikkeling op het Fixet-terrein aan de Hoekstraat 27 te Schaijk (gemeente Landerd)

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



<cY_glfUUh&+ 'hY'GW Uj^

≠\ ci Xgcd[Uj Y

6]^U[Yb V]^tc Y]W h]b[ . . . . . . . . . .	.....
6]^U[Y%' 5_cYg]gW `cbXYfncY_`(
6]^U[Y'&` 5Xj]Yg]JY][\ Y]XgfY[]c` -
6]^U[Y' ` Ei]W_gWb: `cfU`Yb`Zji bU`(%
6]^U[Y'(` JYf_YbbYbX`VcXYa !`Yb`UgVYg]tcbXYfncY_`*-
6]^U[Y) ` CbXYfVci k]b[`k UHfUgdYWf	`&*+
6]^U[Y*` 5fW Yc`c[]gW `cbXYfncY_`	`&,*
6]^U[Y+` Gh]_g]tcZ`bXYfncY_`' &
6]^U[Y, ` Bch `Yb`ca [Yj]b[gX]Ucc[.) %
6]^U[Y- ` Jccfcj Yf`Y[fYUW]Y`dfcj]bW]Y`BccfX!6fUVUbh`*)

6]^U[Yb `V]^tc Y]W h]b[

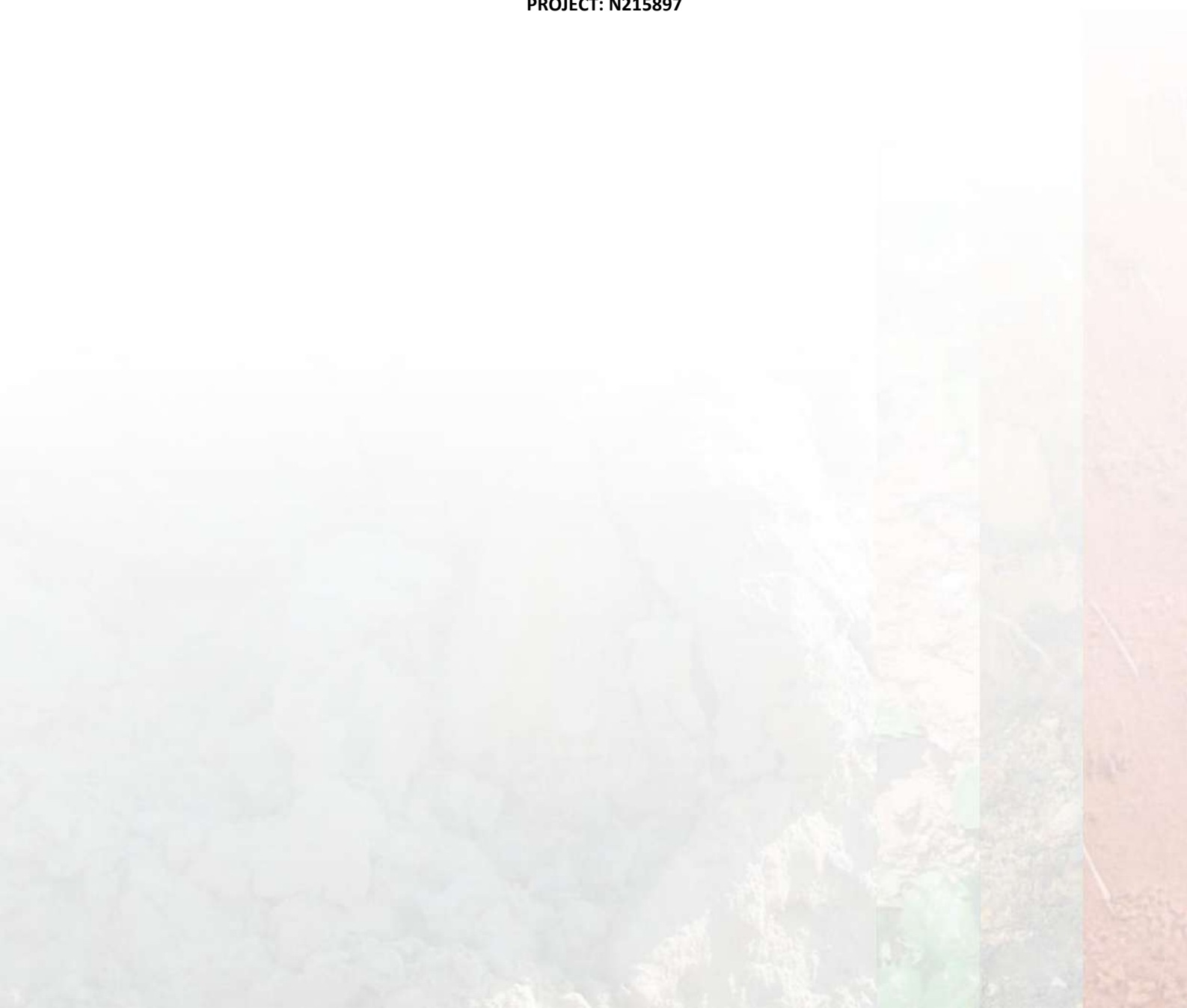
6]^U[Y`%` 5_c YghjgW `cbXYfncY_

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK BESTEMMINGSPLAN

HOEKSTRAAT 27 TE SCHAIJK

PROJECT: N215897





VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK BESTEMMINGSPLAN
HOEKSTRAAT 27 TE SCHAIJK

Opdrachtgever BRO Boxtel
Postbus 4
5280 AA SCHAIJK

Rapportnummer N215897.001.002a/LHO

Datum 13 september 2022

Projectleider de heer L. Hoek

handtekening

Autorisatie De heer H. van Vliet

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	_____	2
1 INLEIDING	_____	4
2 TOETSINGSWAARDEN	_____	6
2.1 MILIEUZONERING	_____	6
2.2 WET GELUIDHINDER	_____	6
2.3 WOON- EN LEEFKLIAMAAT	_____	7
2.4 BOUWBESLUIT	_____	7
3 UITGANGSPUNTEN	_____	9
3.1 GELUIDBRONNEN WEGVERKEERSLAWAAI	_____	9
3.2 OVERIGE GEGEVENS	_____	9
3.3 BEREKENINGSMETHODE	_____	9
4 GELUIDNIVEAUS	_____	11
4.1 ALGEMEEN	_____	11
4.2 BEREKENINGRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI	_____	11
4.1 30 KM/UUR WEGEN	_____	11
4.2 GECUMULEERDE GELUIDBELASTING	_____	11
4.3 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	_____	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
4.4 TOETSING WOON- EN LEEFKLIAMAAT	_____	12
5 CONCLUSIE	_____	13

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd model
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningresultaten

1 INLEIDING

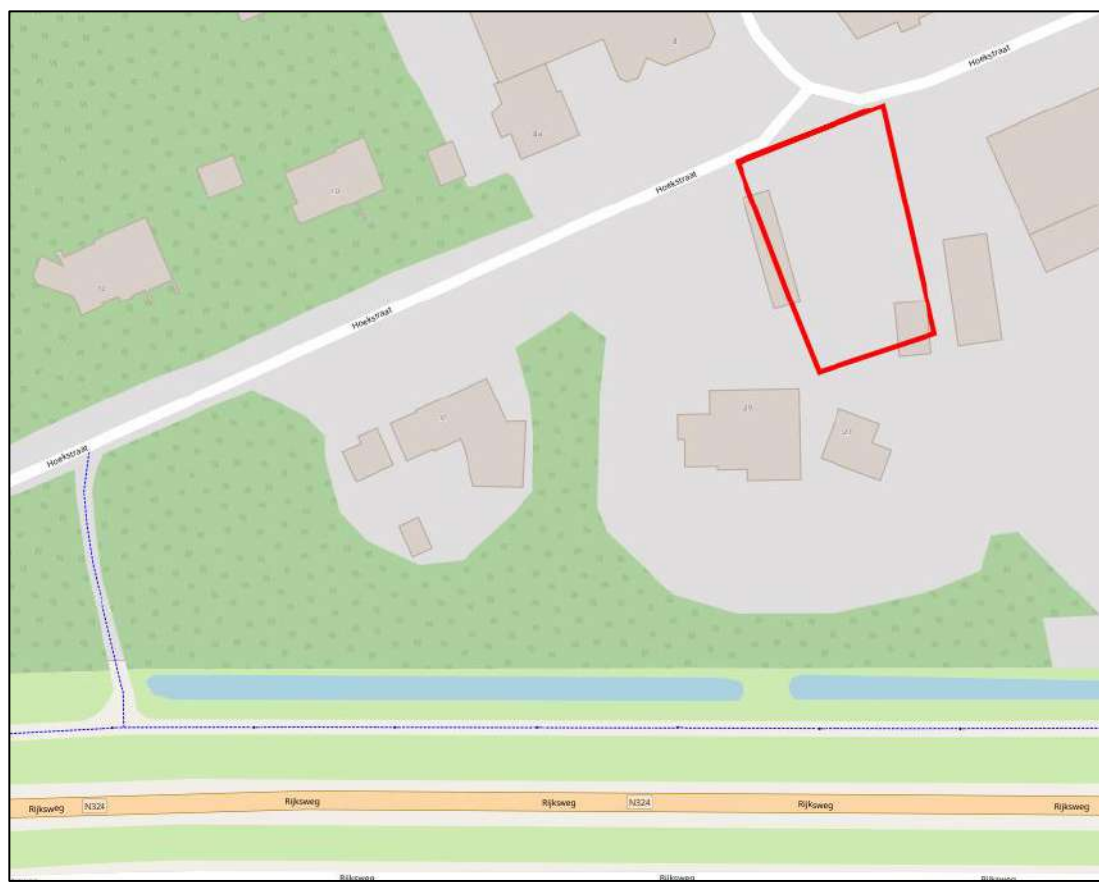
In opdracht van BRO Boxtel is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van een nieuwe woonfunctie op de locatie Hoekstraat 27 te Schaijk.

De nieuwe woonbestemming is geprojecteerd in de wettelijke geluidzone (= akoestisch aandachtsgebied) van de rijksweg N324 te Schaijk. De locatie ondervindt ook mogelijk een relevante geluidbelasting van de niet in kader van de Wet geluidhinder gezoneerde Hoekstraat en Molenaarstraat (30 kilometerwegen).

De nieuwe woonfunctie ligt buiten de akoestische invloedssfeer van nabij gelegen industriële bedrijven zoals bedoeld in VNG-publicatie *“Bedrijven en milieuzonering”*.

De geluidbelasting van wegen wordt ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht. De situatie is in onderstaande figuur 1 weergegeven en in bijlage 1, figuur 1. Het plangebied ligt in het rode kader.

Figuur 1: situering plangebied





Het plan voorziet in het oprichten van een nieuwe geluidgevoelige bestemming in de zone van bestaande wegen. Er moet worden voldaan aan de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het vaststellen van de geluidbelasting L_{den} als gevolg van het wegverkeer van de relevante wegen.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- schetsplan van de nieuwe woonbestemming aangeleverd door de opdrachtgever,
- kadastrale ondergrond van het kadaster,
- verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens van BrabantBrede ModelAanpak (BBMA),

2 TOETSINGSWAARDEN

2.1 Milieuzonering

Met het akoestisch onderzoek moet worden aangetoond dat de geluidbelasting van bedrijfsfuncties bij de nieuwe woonbestemmingen voldoet aan de toetsingswaarden van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van het plan wordt door de aanwezigheid van zowel bedrijf- als woonfuncties getypeerd en de ligging nabij hoofdinfrastructuur getypeerd als gemengd gebied.

In de omgeving van het plangebied zijn bedrijven in ten hoogste milieucategorie 2 toegestaan. De richtafstand tussen woon- en bedrijfsfuncties voor het milieuaspect geluid in gemengd gebied is 10 meter. Aan deze afstand wordt hier ruimschoots voldaan; de geluidbelasting als gevolg van industrielawaai op de geprojecteerde woonbestemming behoeft niet nader te worden onderzocht en getoetst.

2.2 Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh).

De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Normstelling L_{den} , artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex. artikel 110_g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek 2, 3 of 4 dB voor de Rijksweg N321.

2.3 Woon- en leefklimaat

Op basis van jurisprudentie (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 3 september 2003, nummer: 200203751/1) dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau, met name binnenshuis. Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

Een richtwaarde voor een goede ruimtelijke ordening is een gevelbelasting L_{den} vanwege het wegverkeer van 48 dB en een binnenniveau L_{den} van 33 dB.

2.4 Bouwbesluit

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor de nieuwe woning is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.2 en 3.3 lid 1) moet bij verblijfsgebieden een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) beschikken dat wordt voldaan aan de volgende



waarde: het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante geluidbronnen in de omgeving samen. Om een goed woon- en leefklimaat binnen de woning te garanderen wordt bij het bepalen van de minimaal benodigde $G_{a,k}$ uitgegaan van de cumulatieve werkelijke geluidbelasting.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Geluidbronnen wegverkeerslawaaï

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie tenminste 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De intensiteiten, de verkeersverdeling en de snelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. De totaalintensiteit en de verdeling van de voertuigcategorieën per etmaalperiode in het peiljaar 2032 zijn betrokken van van BrabantBrede ModelAanpak (BBMA)

In tabel 2 en zijn de gegevens samengevat overzichtelijk weergegeven. Bijlage 2 bevat de gedetailleerde invoergegevens:

Tabel 2: Verkeersgegevens voor het jaar 2032

Naam	Omschrijving:	Wegdek	Snelheid	Etmaalintensiteit:
W01/1-5	Rijksweg N324	SMA-NL 8	80	18500
W02/1-3	Hoekstraat	DAB	30	1050
W03/1	Molenaarstraat	DAB	30	1010

3.2 Overige gegevens

De geplande woning zal 1-laags worden uitgevoerd met een kap. In deze kap zullen ook verblijfsfuncties worden gerealiseerd. In de berekening zijn waarneempunten zowel op de begane grond als op de verdieping ingevoerd.

Ten zuiden van het perceel is een (akoestische) afscherming geprojecteerd met een hoogte van 2,90 ten meter ten opzichte van het maaiveld. In principe bestaat deze uit een grondwal met daarop een topscherm. Bijlage 1 bevat de figuren waarop deze afscherming is weergegeven.

3.3 Berekeningsmethode

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaaï, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd (bodemfactor 1,0). Akoestisch reflecterende bodemgebieden zoals verhard bedrijfsterreinen en wegdekken zijn ingevoerd met bodemfactor 0,0. Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen).

Berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu V2020.1. Hieronder is een 3D projectie van een deel van het rekenmodel (wegverkeerslawaaï) weergegeven.



4 GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

Tabel 3 vermeldt voor het peiljaar 2032 de geluidbelasting (exclusief en inclusief de aftrek ex. artikel 110g Wgh) in de maatgevende waarneempunten op 1,5 en 4,5 meter hoogte weergegeven voor de nieuwe woonbestemming binnen de akoestische invloedssfeer van de bestaande wegvakken van de Rijksweg N324, zoals die op basis van de vermelde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De gedetailleerde berekeningsresultaten in alle waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld.

Tabel 3: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB, t.g.v. wegverkeer, wegvak Rijksweg N324

Naam	Omschrijving	Hoogte (m.)	Geluidbelasting excl. Artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)
01/1.	voorgevel	1,5/4,5	41/44	39/42
01/2.	zijgevel rechts	1,5/4,5	46/49	44/47
01/3.	zijgevel links	1,5/4,5	39/43	37/41
01/4.	achtergevel	1,5/4,5	46/49	43/47
02.	buitenruimte zuid	1,5	48	-
03	buitenruimte noord	1,5	46	-
voorkeursgrenswaarde				48
Max. ontheffingswaarde				63

Uit de berekeningsresultaten blijkt op de gevels van de nieuwe woonbestemming een wettelijke geluidbelasting van ten hoogste 47 dB. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Een aanvraag om een 'hogere waarde' is niet relevant.

4.1 30 km/uur wegen

De locatie ondervindt een geluidbelasting van de (niet gezoneerde) Hoekstraat en Molenaarstraat. Uit de berekeningsresultaten in bijlage 3 volgt dat de hoogste geluidbelasting van deze wegen totaal niet hoger is dan 48 dB. Er wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB.

4.2 Gecumuleerde geluidbelasting

Cumulatie van geluidbronnen wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In de onderzochte situatie is dit niet aan de orde en is cumulatie niet relevant.



4.3 Toetsing woon- en leefklimaat

Op grond van het Bouwbesluit is de geluidwering van een nieuwe woning in standaarduitvoering tenminste 20 dB. Hieruit volgt dat de (gecumuleerde) geluidbelasting niet hoger mag zijn dan 53 dB om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen.

Bij de berekende (on gecorrigeerde) geluidbelasting van ten hoogste 49 dB is het woon- en leefklimaat van de woning zonder nadere voorzieningen gewaarborgd.

In de buitenruimte, op een waarneemhoogte van 1,5 meter in de tuin van de meest nabij de N324 gelegen woning (waarneempunt 02) is een geluidniveau van 48 dB berekend. De milieukwaliteit in de buitenruimte wordt met dit geluidniveau als goed gekwalificeerd.

5 CONCLUSIE

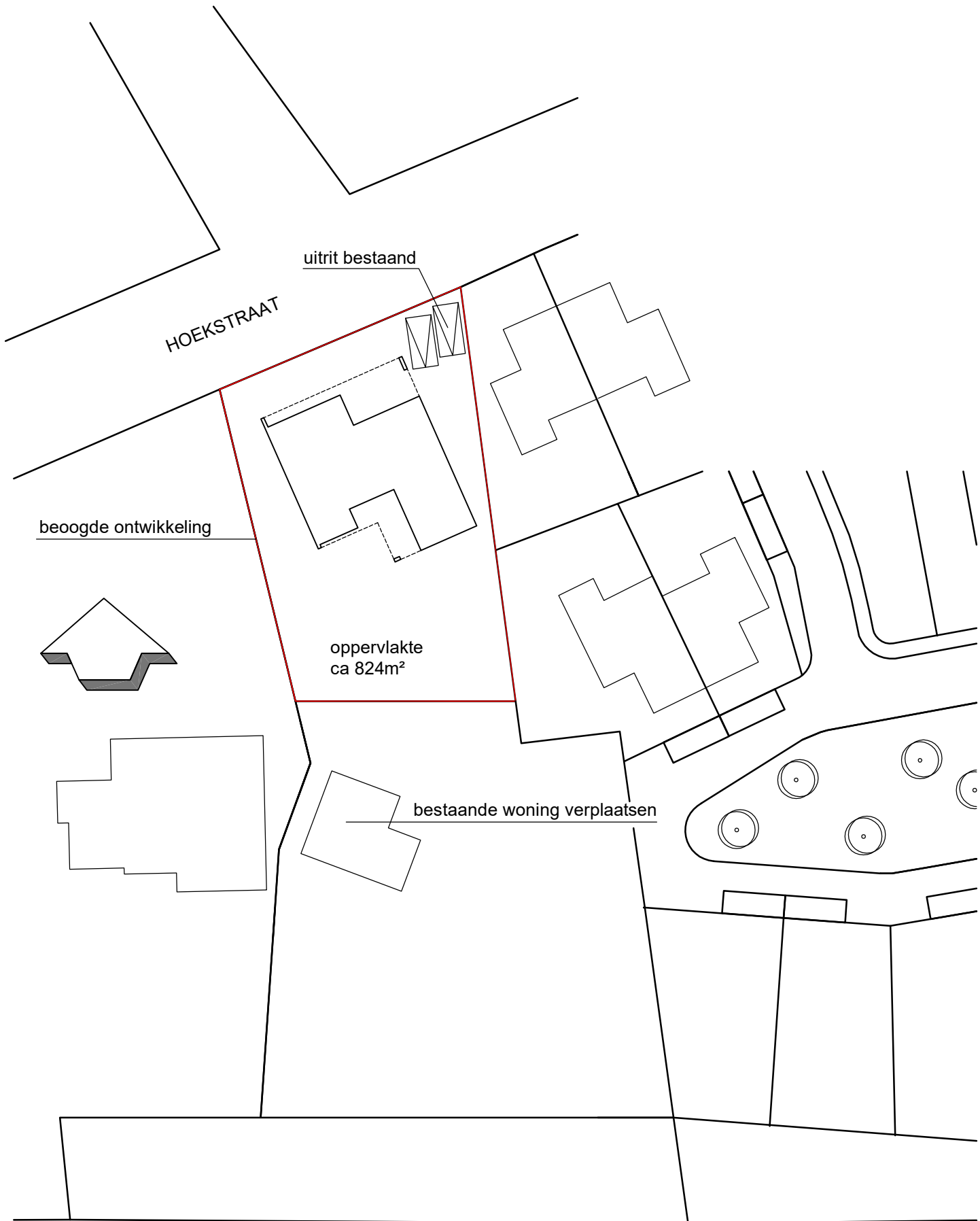
In opdracht van BRO Boxtel is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van een nieuwe woonfunctie op de locatie Hoekstraat 27 te Schaijk.

De nieuwe woonbestemming is geprojecteerd in de wettelijke geluidzone (= akoestisch aandachtsgebied) van de rijksweg N324 te Schaijk. De locatie ondervindt ook mogelijk een relevante geluidbelasting van de niet in kader van de Wet geluidhinder gezoneerde Hoekstraat en Molenaarstraat (30 kilometerwegen).

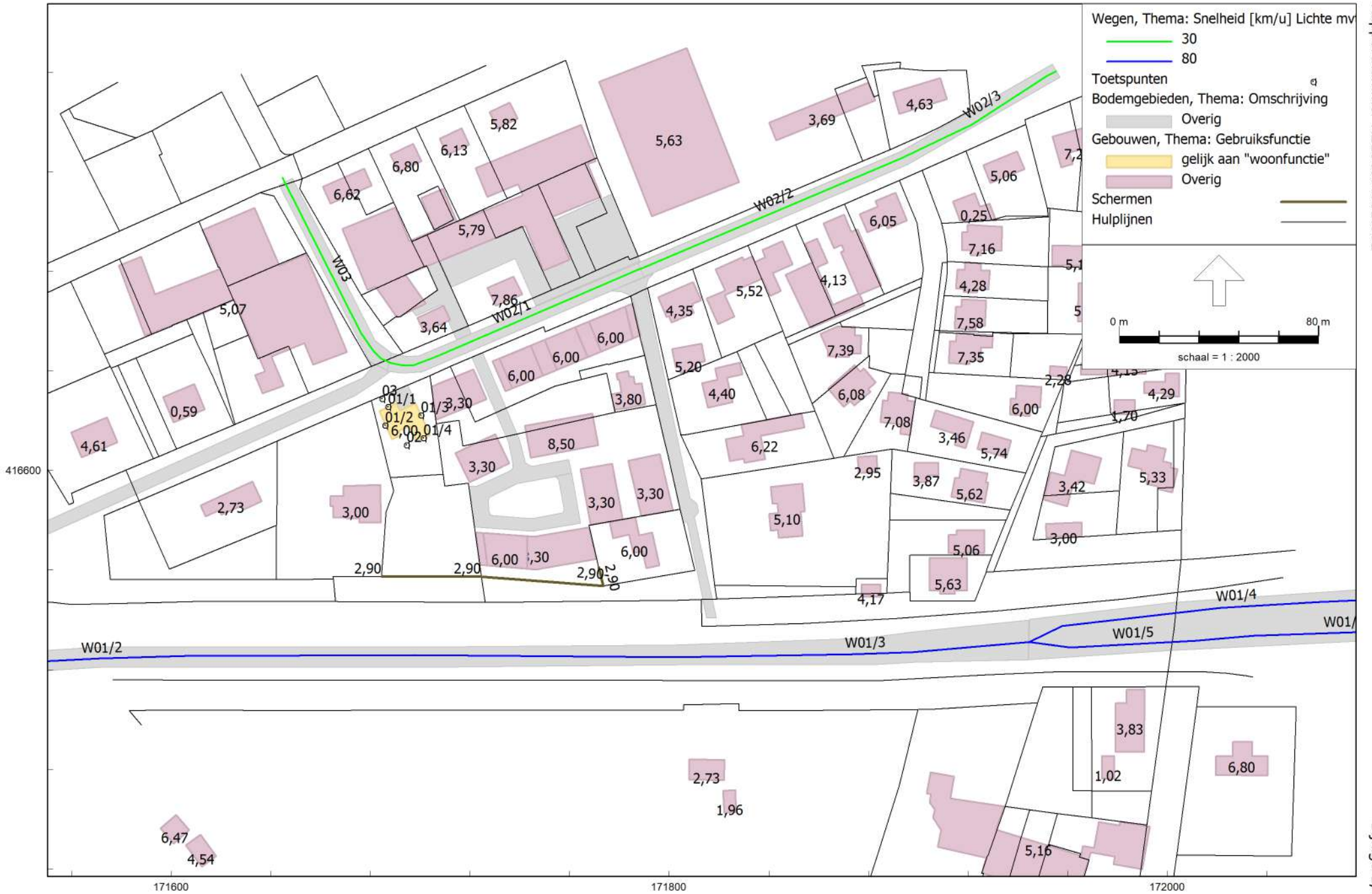
De geluidbelasting ter plaatse van de maatgevende gevels van de nieuwe woonbestemming vanwege het verkeer op de Rijksweg N324 inclusief de correctie ex art. 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt ten hoogste 47 dB. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Een aanvraag om een 'hogere waarde' is niet relevant.

Met de berekende geluidbelastingen tot ten hoogste 49 dB (exclusief correctie Wgh) is het woon- en leefklimaat in de verblijfsruimten van de geprojecteerde woning zonder nader onderzoek naar de geluidwering van de gevel gewaarborgd.

Bijlage 1



0 10 25 50m



RMG-2012, wegverkeer, [Hoekstraat (N215897) - situatie 2032] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Nipa Milieutechniek BV

Situatie onderzoeksgebied met wegen



Situatie onderzoeksgebied met toetspunten

Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: situatie 2032

Model eigenschap

Omschrijving	situatie 2032
Verantwoordelijke	Nipa
Rekenmethode	#2 | Wegverkeerslawaai | RMG-2012, wegverkeer |
Aangemaakt door	Nipa op 19-2-2019
Laatst ingezien door	Ihoek op 13-9-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01/1	voorgevel	15,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01/3	zijgevel links	15,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01/4	achtergevel	16,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01/2	zijgevel rechts	15,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	buitenruimte zuid	16,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
03	buitenruimte noord	15,76	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
11	wegdek	0,00
12	wegdek	0,00
8	Rijksweg -- 4,00m (L/R)	0,00
7	Rijksweg -- 4,00m (L/R)	0,00
13	wegdek	0,00
9	wegdek	0,00
10	wegdek	0,00
6	bedrijfsterrein	0,00
5	erf	0,00
2	rijbaan/parkeren	0,00
3	rijbaan/parkeren	0,00

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
S01	scherm	2,90	--	Relatief	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
W03	Molenaarstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W02/1	Hoekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W02/2	Hoekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W02/3	Hoekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W01/4	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/5	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/6	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/1	Rijksweg_N324	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/2	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/3	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
W03	30	30	--	30	30	30	--	1009,92	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--	--	95,61
W02/1	30	30	--	30	30	30	--	1050,39	6,71	3,58	0,65	--	--	--	--	--	95,78
W02/2	30	30	--	30	30	30	--	1050,39	6,71	3,58	0,65	--	--	--	--	--	95,78
W02/3	30	30	--	30	30	30	--	1050,39	6,71	3,58	0,65	--	--	--	--	--	95,78
W01/4	80	80	--	80	80	80	--	9672,28	6,65	2,96	1,05	--	--	--	--	--	85,63
W01/5	80	80	--	80	80	80	--	8853,21	6,65	2,94	1,05	--	--	--	--	--	84,02
W01/6	80	80	--	80	80	80	--	8853,21	6,65	2,94	1,05	--	--	--	--	--	84,02
W01/1	80	80	--	80	80	80	--	18503,17	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,84
W01/2	80	80	--	80	80	80	--	18503,17	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,84
W01/3	80	80	--	80	80	80	--	18525,49	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,86

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
W03	96,47	96,40	--	3,51	2,90	2,77	--	0,88	0,64	0,83	--	--	--	--	--	64,79	34,78	6,33	--
W02/1	96,60	96,54	--	3,37	2,78	2,66	--	0,84	0,61	0,80	--	--	--	--	--	67,51	36,33	6,59	--
W02/2	96,60	96,54	--	3,37	2,78	2,66	--	0,84	0,61	0,80	--	--	--	--	--	67,51	36,33	6,59	--
W02/3	96,60	96,54	--	3,37	2,78	2,66	--	0,84	0,61	0,80	--	--	--	--	--	67,51	36,33	6,59	--
W01/4	91,62	83,17	--	10,63	5,95	11,28	--	3,74	2,43	5,56	--	--	--	--	--	550,78	262,31	84,47	--
W01/5	90,61	81,34	--	11,83	6,67	12,50	--	4,15	2,72	6,16	--	--	--	--	--	494,66	235,84	75,61	--
W01/6	90,61	81,34	--	11,83	6,67	12,50	--	4,15	2,72	6,16	--	--	--	--	--	494,66	235,84	75,61	--
W01/1	91,12	82,27	--	11,22	6,30	11,88	--	3,94	2,57	5,85	--	--	--	--	--	1043,92	497,37	159,84	--
W01/2	91,12	82,27	--	11,22	6,30	11,88	--	3,94	2,57	5,85	--	--	--	--	--	1043,92	497,37	159,84	--
W01/3	91,14	82,29	--	11,20	6,29	11,87	--	3,94	2,57	5,84	--	--	--	--	--	1045,43	498,08	160,07	--

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
W03	2,38	1,05	0,18	--	0,60	0,23	0,05	--	73,66	77,90	86,91	88,69	93,96	91,09	84,50	78,18	70,56	74,64
W02/1	2,38	1,05	0,18	--	0,59	0,23	0,05	--	73,76	77,97	86,93	88,82	94,11	91,22	84,63	78,22	70,68	74,73
W02/2	2,38	1,05	0,18	--	0,59	0,23	0,05	--	73,76	77,97	86,93	88,82	94,11	91,22	84,63	78,22	70,68	74,73
W02/3	2,38	1,05	0,18	--	0,59	0,23	0,05	--	73,76	77,97	86,93	88,82	94,11	91,22	84,63	78,22	70,68	74,73
W01/4	68,37	17,03	11,46	--	24,06	6,96	5,65	--	82,64	92,59	97,85	104,53	110,02	105,82	99,34	88,61	78,14	87,85
W01/5	69,65	17,36	11,62	--	24,43	7,08	5,73	--	82,50	92,48	97,75	104,39	109,71	105,52	99,04	88,37	77,93	87,67
W01/6	69,65	17,36	11,62	--	24,43	7,08	5,73	--	82,50	92,48	97,75	104,39	109,71	105,52	99,04	88,37	77,93	87,67
W01/1	138,06	34,39	23,08	--	48,48	14,03	11,37	--	85,58	95,54	100,81	107,47	112,87	108,68	102,20	91,50	81,04	90,77
W01/2	138,06	34,39	23,08	--	48,48	14,03	11,37	--	85,58	95,54	100,81	107,47	112,87	108,68	102,20	91,50	81,04	90,77
W01/3	137,98	34,37	23,09	--	48,54	14,05	11,36	--	85,58	95,54	100,81	107,47	112,88	108,68	102,20	91,50	81,04	90,77

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
W03	83,38	85,74	91,10	88,16	81,54	74,78	63,20	67,34	76,06	78,43	83,74	80,81	74,20	67,50	--	--
W02/1	83,40	85,89	91,26	88,31	81,69	74,84	63,31	67,43	76,09	78,57	83,89	80,95	74,34	67,56	--	--
W02/2	83,40	85,89	91,26	88,31	81,69	74,84	63,31	67,43	76,09	78,57	83,89	80,95	74,34	67,56	--	--
W02/3	83,40	85,89	91,26	88,31	81,69	74,84	63,31	67,43	76,09	78,57	83,89	80,95	74,34	67,56	--	--
W01/4	93,09	100,05	106,26	101,98	95,52	84,56	75,24	84,99	90,29	97,09	102,19	97,99	91,48	80,85	--	--
W01/5	92,92	99,83	105,89	101,62	95,16	84,24	75,12	84,89	90,20	96,96	101,88	97,70	91,19	80,61	--	--
W01/6	92,92	99,83	105,89	101,62	95,16	84,24	75,12	84,89	90,20	96,96	101,88	97,70	91,19	80,61	--	--
W01/1	96,01	102,94	109,08	104,81	98,35	87,41	78,19	87,95	93,25	100,03	105,04	100,85	94,34	83,74	--	--
W01/2	96,01	102,94	109,08	104,81	98,35	87,41	78,19	87,95	93,25	100,03	105,04	100,85	94,34	83,74	--	--
W01/3	96,01	102,95	109,09	104,81	98,36	87,41	78,19	87,95	93,26	100,03	105,05	100,86	94,35	83,74	--	--

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W03	--	--	--	--	--	--
W02/1	--	--	--	--	--	--
W02/2	--	--	--	--	--	--
W02/3	--	--	--	--	--	--
W01/4	--	--	--	--	--	--
W01/5	--	--	--	--	--	--
W01/6	--	--	--	--	--	--
W01/1	--	--	--	--	--	--
W01/2	--	--	--	--	--	--
W01/3	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	171687,17	416625,64	1,50	48,3
01/1_B	voorgevel	171687,17	416625,64	4,50	49,5
01/2_A	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	1,50	46,4
01/2_B	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	4,50	49,2
01/3_A	zijgevel links	171700,41	416622,22	1,50	45,3
01/3_B	zijgevel links	171700,41	416622,22	4,50	47,0
01/4_A	achtergevel	171701,37	416613,06	1,50	46,2
01/4_B	achtergevel	171701,37	416613,06	4,50	49,3
02_A	buitenruimte zuid	171694,53	416610,17	1,50	48,4
03_A	buitenruimte noord	171684,83	416628,90	1,50	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: >70 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	171687,17	416625,64	1,50	40,9
01/1_B	voorgevel	171687,17	416625,64	4,50	43,7
01/2_A	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	1,50	46,4
01/2_B	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	4,50	49,2
01/3_A	zijgevel links	171700,41	416622,22	1,50	38,6
01/3_B	zijgevel links	171700,41	416622,22	4,50	43,4
01/4_A	achtergevel	171701,37	416613,06	1,50	46,2
01/4_B	achtergevel	171701,37	416613,06	4,50	49,3
02_A	buitenruimte zuid	171694,53	416610,17	1,50	48,4
03_A	buitenruimte noord	171684,83	416628,90	1,50	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	171687,17	416625,64	1,50	47,5
01/1_B	voorgevel	171687,17	416625,64	4,50	48,2
01/2_A	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	1,50	25,1
01/2_B	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	4,50	10,9
01/3_A	zijgevel links	171700,41	416622,22	1,50	44,3
01/3_B	zijgevel links	171700,41	416622,22	4,50	44,5
01/4_A	achtergevel	171701,37	416613,06	1,50	22,8
01/4_B	achtergevel	171701,37	416613,06	4,50	17,5
02_A	buitenruimte zuid	171694,53	416610,17	1,50	27,6
03_A	buitenruimte noord	171684,83	416628,90	1,50	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

6]^U[Y`&` 5 Xj]Yg`J Y]][\ Y]Xgf Y[]c

BRANDWEER

ODBN
t.a.v.

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

Datum 13 januari 2023
Onze referentie
Uw referentie Z/186881
Zaaknummer 2023-000134
Onderwerp Nieuwbouw 1 levensloopbestendige woning

Behandeld door _____
Telefoon _____
E-mail _____

Geachte heer _____

U hebt de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het bestemmingplan Hoekstraat 25.

In uw GEM beoordeling beschrijft u dat de initiatiefnemer voornemens is om 4 vrijstaande, geschakelde en/of patio-woningen te realiseren op het perceel. Dit is niet juist. In paragraaf 2.2. van het plan staat dat 1 woning zal worden opgericht waarna de bestaande woning gesloopt zal worden.

Omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in het invloedsgebied van de N324 dient zoals in uw beoordeling conform artikel 8 BEVT het groepsrisico te worden verantwoord.

De ontwikkeling leidt echter niet tot een wijziging in het aanwezig risicoprofiel.

De nieuwe woning staat op grotere afstand van de N324 dan de te slopen woning op het perceel.

Om deze reden zien wij geen aanleiding voor het geven van een advies.

Wij baseren ons advies op de volgende documenten:

- GEM Beoordeling milieuparagraaf ikv RO inzake nieuwbouw 4 levensloopbestendige woningen; Hoekstraat 27 Schaijk d.d. 29-11-2022
- Signaleringskaart EV
- (Ontwerp)bestemmingsplan Hoekstraat 27 te Schaijk d.d. 27-10-2022

Heeft u vragen over dit advies?

Neem dan contact op via _____ of _____ Nieuwe of aanvullende stukken kunnen ter beoordeling worden verzonden aan risicobeheersing@brwbn.nl

Met vriendelijke groet,

Specialist Omgevingsveiligheid
Brandweer Brabant-Noord, Risicobeheersing

6]^U[Y' `` Ei]W_gWU b: `cfU`Yb`Zi bU

Ei jW_gWUb 'ZcfUYb 'ZUf bU'<cY_ghfUUh&+ 'hY' GW UJ^ '

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid



titel rapport
Ei jW_gWUb'ZcfUYb'
Zi bU<cY_glfUUh&+ 'h'
GW Uj^''

datum
% 'a UUh&\$&%

projectnummer
D\$&* %'

opdrachtgever
DUk c`Uf`JUgh[cYXcbH
k]_Y]b['

BRO
projectleider
>F'

opgesteld door
FXA'

interne controle
Aj XG'

bron Kaft
B@

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

≡\ ci Xgcd[Uj Y'

% ≡`Y[X]b[' Werkwijze quickscan flora en fauna	• 3
& D`UbVYgW f]j]b[' Huidige situatie Toekomstige situatie	(4 4
' Hc Yhg]b['[YV]YXgVYgW Yfa]b[' Wettelijke gebiedsbescherming Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid Toetsing beschermde houtopstanden	* 6 6 7
(Hc Yhg]b['gccfhYbVYgW Yfa]b[' Vogels Vleermuizen Grondgebonden zoogdieren Reptielen Amfibieën Vissen Ongewervelde diersoorten Vaatplanten	, 9 9 10 10 10 11 11 11
) 7 cbWi g]Y' Aanbevelingen	%& 12
* GUa Ybj UH]b[' Geraadpleegde bronnen	% 14

Quickscan

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 herontwikkeling van de Hoekstraat 27 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).

KYf_k]hY'ei]W_gWUb'ZcfUYb`ZJ bU

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 17 maart 2021 tussen 09.00 – 10.00 uur door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 6°C, half bewolkt, met lichte miezer, en een noordenwind van 4 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, NDDF-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.

& D`UbVYgW f]j]]b[`

Het plangebied is gelegen ten zuiden van kern van Schaijk, tussen de Hoekstraat en de N324. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

<i]X][Yg]li UjY`

Het plangebied bestaat momenteel uit een vrijstaande woning en meerdere bijgebouwen. De woning betreft een enkel-laagse, levensloopbestendige woning. In het zuidoosten van het plangebied is een deels ondergrondse opslag aanwezig. Voorheen betrof dit een zwembad. Binnen het plangebied zijn meerdere delen opgaand groen aanwezig, met name op de grenzen aan alle zijdes.

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.

HcY_ca g]j] [Yg]li UjY`

De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen. In totaal zullen er vier woningen worden gerealiseerd welke mogelijk levensloopbestendig zullen worden. De ontwikkeling zal aansluiten op de geplande ontwikkelingen op naastgelegen voormalige Fixet terrein. Hierdoor wordt in ieder geval het opgaand groen aan de noord- en oostzijde verwijderd. 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: Het plangebied gezien vanuit het noorden, vanaf de Hoekstraat



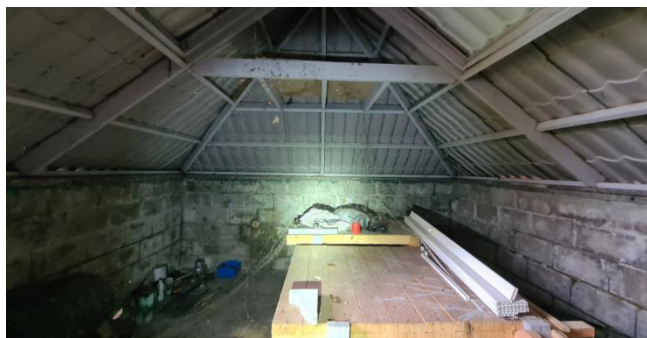
Figuur 5: Vrijstaande woning in het zuidwesten van het plangebied



Figuur 6: Bijgebouw in het oosten van het plangebied, thans niet in gebruik



Figuur 7: Bijgebouw en oostelijke grens plangebied



Figuur 8: Binnenzijde van bijgebouw in het zuidwesten



Figuur 9: Noordwesthoek plangebied

Hc Yrg]b['VYgW Yfa XY\ ci hc dgHUbXYb'

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 is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde. Wel dient te worden voldaan aan het gemeentelijk kapbeleid.

(' Hc Yrg]b[' gccfhYbVYgW Yfa]b[')

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

Jc[Yg'fUfh_Y'' %K bVL'	9i fcdYYg'VYgW Yfa XY'gccfhYb'' fUfh_Y'')'K bVL'	BU]cbUU'VYgW Yfa XY'gccfhYb'' fUfh_Y'' %\$'K bVL'
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.

Jc[Yg'

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

De woning en beide bijgebouwen zijn niet geschikt voor gebouwbewonende vogelsoorten zoals kerkuil, huismus, en gierzwaluw. De woning en het bijgebouw in het oosten van het plangebied hebben beide een plat dak met bitumen bedeking. Er zijn geen kieren of andere openingen langs de dakrand aanwezig die toegang geven tot achterliggende ruimten. De opstal in het zuidoosten van het plangebied heeft een golfplaten (met dakpannen-motief) zadeldak. Ook hier zijn geen kieren of andere openingen langs de dakrand aanwezig die toegang geven tot achterliggende ruimten. Tevens is er geen dakbeschoot aanwezig achter de golfplaten en zijn er geen nest(rest)en aangetroffen.

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 hier mogelijk "algemene" soorten als merel, roodborst, heggemus, zwartkop, winterkoning en houtduif tot broeden komen.

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.

J`Yfa i JnYb'

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging 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.

Zowel de woning als het oostelijke bijgebouw hebben geen ruimten onder het dak die geschikt zijn als rust- of verblijfplaats voor een gebouwbewonende vleermuissoort, noch zijn er geschikt openingen in de gevels aanwezig die deze functie kunnen bieden. De opstal in het zuidoosten van het plangebied biedt tevens geen geschikte rust- of verblijfplaatsen voor een gebouwbewonende vleermuissoort, gezien het ontbreken van dakbeschoot. Hierdoor zijn er geen nauwe, gebufferde ruimten aanwezig die nodig zijn voor vleermuizen. De bomen binnen het plangebied bevatten geen holten of loshangende stukken schors die kunnen dienen als een rust- of verblijfplaats van een boombewonende vleermuissoort.

Er is geen sprake van potentieel (essentieel) foeragegebied en/of vliegroutes binnen het plangebied. Wel kan mogelijk het opgaand groen ten zuiden van het plangebied, met name de bomenrij langs de provinciale weg N324, mogelijk als vliegroute dienen.

Toetsing

De gebouwen binnen het plangebied bevatten geen geschikte doorgangen naar potentiële verblijfplaatsen. Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen of foeragegebied voor vleermuizen. Om

verstoring of overtredingen met betrekking tot potentieel vliegroutes te voorkomen, dient licht gericht of uitstralend op het opgaand groen ten zuiden van het plangebied vermeden worden. te worden vermeden.

; fcbX[YVcbXYb'nc[c X]YfYb'

Het plangebied vormt 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, eekhoorn, das en bever voor. Gezien de binnenstedelijke ligging en de beperkte omvang, betreft het hier geen essentieel habitat voor de wezel en de bunzing. 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). Van de steenmarter is het reeds bekend dat deze aanwezig is in de directe omgeving van het plangebied, en zijn er meerdere waarnemingen bekend van deze soort

binnen de loodsen achter de leegstaande Fixit. De takkenril in het noorden van het plangebied biedt mogelijk een geschikte nestgelegenheid voor deze soort. Vervolgonderzoek naar de functionaliteit van deze takkenril als verblijfplaats voor de steenmarter is noodzakelijk. Het plangebied betreft geen essentieel leefgebied voor deze soort, gezien er direct ten westen van het plangebied voldoende alternatief leefgebied aanwezig is. Ook worden er geen lijnvormige elementen doorsneden, gezien de groenstrook naast de Rijksweg behouden blijft. Binnen het plangebied zijn geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen dan wel burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das. De aanwezigheid van bever en 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 gaat mogelijk een verblijfplaats van steenmarter verloren. Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen of de takkenril in het noorden van het plangebied deel uitmaakt van het functioneel leefgebied van de steenmarter, en of het verwijderen hiervan ontheffingsplichtig is. In het kader van de zorgplicht is het ook noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen van een algemene soort.

F YdHjYb'

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.



Figuur 11: Takkenril in het noorden van het plangebied.

Toetsing

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

5 a ZVJYtb'

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 waarnemingen van de niet vrijgestelde rugstreeppad, poelkikker, heikkikker, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied en de directe omgeving bevatten echter geen oppervlaktewater, 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.

J JggYb`

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.

Cb[Yk Yfj YXYX]YfgccfHb`

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.

J Urd`UbHb`

In de directe omgeving van het plangebied zijn beschermde soorten bekend als dennenorchis en kartuizer anjer. Beide 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.

) '7 cbWi gJY'

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:

- Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaat mogelijk een verblijfplaats van steenmarter verloren. Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen of de takkenril in het noorden van het plangebied deel uitmaakt van het functioneel leefgebied van de steenmarter. Is dit het geval, dan is het verwijderen van de takkenril ontheffingsplichtig;
- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op het opgaand groen ten zuiden van het plangebied te worden vermeden;
- Bij de kap van de bomen dient rekening te worden gehouden met het gemeentelijk kapbeleid;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van het opgaand groen binnen het plangebied 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.

5 UbVYj Y]b[Yb'

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/spouwmuren 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 verblijfsgelegenheid 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/).

* ' GUA Ybj UHjbl' '

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 vergunningstrajecten. 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

; YVYXgVYgW Yfa]b['	5 ZghUbX'hc h[YVYX'	GdfU_Yj Ub'UUbHghjbl['	J Yfj c[[H U'YWh'	6]'hcbXYf\ YXYb'#cda Yf_]b! [Yb''
Natura 2000	Ca. 16,4 km	Nee	-	Geen externe versturende factoren
Natuurnetwerk Nederland	Ca. 300 m	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Houd wel rekening met het gemeentelijk kapbeleid

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

Gccfh[fcYd'	DchYbjYY' UUbK Yn[['	GdfU_Yj Ub'c] YfH YX]b['	J Yfj c[[H U'YWh#a UufY[Y Yb'	6]'hcbXYf\ YXYb'#cda Yf_]b[Yb''	
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	Nee	Nee	-	-
	Vliegroutes	Ja	Te voorkomen	Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op het opgaand groen ten zuiden van het plangebied te worden vermeden	Licht heeft een versturende werking op vleermuizen
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Mogelijk	Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaat mogelijk verblijfplaatsen van steenmarter verloren. Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen of de takkenril in het noorden van het plangebied deel uitmaakt van het functioneel leefgebied van de steenmarter	Zorgplicht 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	-	-	

; YfUUXd`YY[XYVfcbbYb`

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. Zoogdierverseniging, 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)

- Zoogdierverseniging.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

F Ygi `hUhb`j Yfj c`[cbXYfncY_`ghYYba UfhYf

Hoekstraat 27, Schaijk



Wet, c zcb

titel rapport
FYgi`HUYb`j Yfj c`[cb!
XYfncY_`ghYba Urhvf`

datum
%%1 b]`&\$&%`

projectnummer
D\$&*`%`

opdrachtgever
DUk c`Uf`JUgh` cYXcbH
k`[_Y]b[`

BRO
projectleider
>F`

opgesteld door
FXA`

interne controle
Aj XG`

bron Kaft
6FC`

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

BRO
Ruimte | om in te leven



*“Het doel van wetten is niet om af te schaffen of te beperken,
maar om vrijheid te behouden en te vergroten.”*
John Locke

Deel 1: Inleiding

% Deel 1: Inleiding	1
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
& Deel 2: Huidige situatie	1
2.1 Huidige situatie	3
2.2 Toekomstige situatie	3
' Deel 3: Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
(Deel 4: Steenmarter	*
4.1 Steenmarter	6
4.2 Overige soorten	6
) Deel 5: Overige soorten	+
5.1 Steenmarter	7
5.2 Overige soorten	7
* Deel 6: Overige soorten	+
+ Deel 7: Overige soorten	,
, Deel 8: Overige soorten	-

1. Inleiding

1.1 Doel van het onderzoek

De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige bebouwing en opgaand groen binnen het plangebied te verwijderen, en nieuwbouw te realiseren. Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan), uitgevoerd door BRO¹, is vastgesteld dat het plangebied en potentiële verblijfplaats voor steenmarter bevat, in de vorm van takkenril tegen de noordgrens van het plangebied. Naar aanleiding hiervan is steenmarteronderzoek uitgevoerd in het seizoen van 2021, om de aanwezigheid van een verblijfplaats van steenmarter binnen deze takkenril vast te stellen dan wel met voldoende zekerheid uit te sluiten. In dit rapport worden de resultaten van dit nader onderzoek gepresenteerd.

1.2 Vragen van het onderzoek

Dit onderzoek zal antwoord geven op de volgende vragen:

- Is steenmarter aanwezig binnen het plangebied?
- Leiden de werkzaamheden tot verlies of verstoring van verblijfplaatsen van steenmarter?
- Leiden de werkzaamheden tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk?

Indien bij aanwezigheid van beschermde soorten het treffen van maatregelen noodzakelijk is, omdat de huidige verblijfplaats of een (essentieel) onderdeel van het leefgebied komt te vervallen/wordt verstoord, dan zullen deze (ten behoeve van een ontheffingsaanvraag) voldoende moeten worden onderbouwd middels een separaat activiteitenplan. Hierbij moet

vast komen te staan dat de functies die de gebouwen hebben voor de soort(en) behouden blijven. Ook dient te worden getoetst of de huidige staat van instandhouding van de soort(en) niet in het geding is.

Ten behoeve van het eventueel indienen van een ontheffingsaanvraag dienen ook aspecten als doel, (wettelijk) belang en alternatievenafweging te worden onderbouwd. Deze eventuele vervolgfase ten behoeve van een ontheffingsaanvraag maakt geen deel uit van onderhavig vervolgonderzoek.

2. Beschrijving van het plangebied

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuiden van kern van Schaijk, tussen de Hoekstraat en de N324. In figuur 2 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Het plangebied bestaat momenteel uit een vrijstaande woning en enkele bijgebouwen. De woning betreft een enkellaagse, levensloopbestendige woning. In het zuidoosten van het plangebied is een deels ondergrondse opslag aanwezig. Voorheen betrof dit een zwembad. Binnen het plangebied zijn meerdere delen opgaand groen aanwezig, met name op de grenzen aan alle zijdes. In figuur 3 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 1, 4 t/m 6 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

2.2 Bestemming van het plangebied

De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen. In totaal zullen er vier woningen worden gerealiseerd welke mogelijk levensloopbestendig zullen worden. De ontwikkeling zal aansluiten op de geplande ontwikkelingen op naastgelegen voormalige Fixet terrein. Hierdoor wordt in ieder geval het opgaand groen aan de noord- en oostzijde verwijderd.

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. Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek.



Figuur 1: Takkenril in het noorden van het plangebied



Figuur 2: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 3: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 4: Plangebied gezien vanaf de Hoekstraat, met rechts de takkenril



Figuur 5: Woning te midden van het plangebied



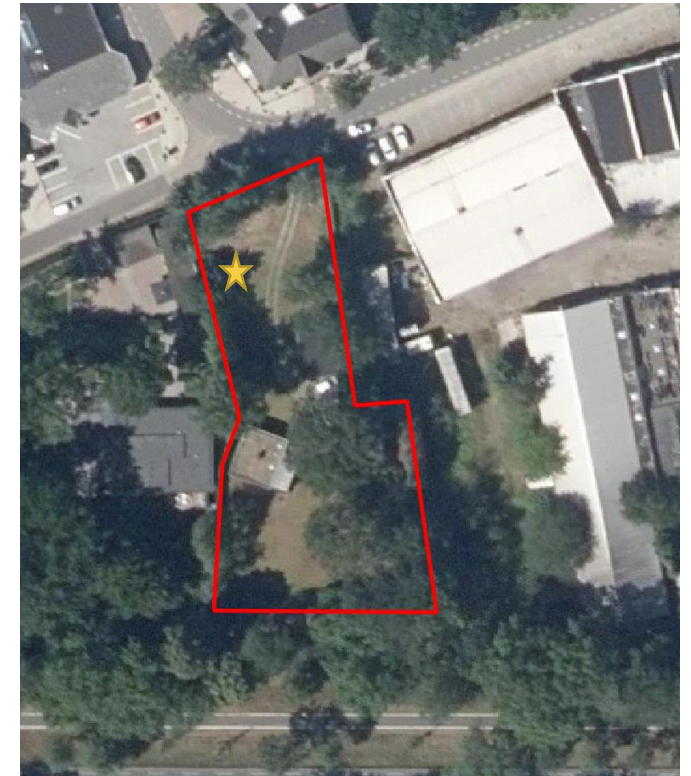
Figuur 6: Plangebied gezien vanuit het zuiden

' ' K Yf_k]nY'

Om aanwezigheid van een verblijfplaats van steenmarter binnen het plangebied aan te tonen dan wel uit te sluiten is gebruik gemaakt van een wildcamera (figuur 8). Conform de eisen gesteld in de Handreiking Kleine Marters (Provincie Noord-Brabant, 2017) is voor een onderzoeksgebied tot drie hectare groot een enkele cameraval noodzakelijk. De cameraval wordt binnen de periode maart t/m augustus gedurende zes weken binnen het plangebied geplaatst en om de drie weken gecontroleerd, waarbij de SD-kaart en batterijen vervangen worden. Bij de cameraval wordt gebruik gemaakt van een lokstof middels een ingegraven blikje tonijn. Deze methode is bij uitstek geschikt om steenmarter te inventariseren. De camera is tegen een boom geplaatst in het noorden van het plangebied, met zicht op de takkenril (figuur 9). Het onderzoek naar steenmarter heeft zes weken geduurd, lopend van 23 maart 2021 tot 4 mei 2021.



Figuur 7: Cameraval



Figuur 8: Locatie cameraval (gele ster)

('FYgi 'hUhb'

('% GHYba Uhf'

Gedurende het gehele veldonderzoek is er met regelmaat een steenmarter vastgelegd door de wildcamera (figuur 11 t/m 13). Het lijkt hierbij om een enkel individu te gaan, daar er nooit meer dan 1 tegelijkertijd is waargenomen. De steenmarter werd circa twee keer per week waargenomen, voornamelijk tussen 05:00 en 07:00. Hierbij werd de takkenril gebruikt om richting het naastgelegen perceel te verplaatsen, Hoekstraat 25, waarvan bekend is dat er thans een voortplantingsplaats van steenmarter gevestigd is (P01449 Rapport Vervolgonderzoek vleermuis steenmarter kerkuil; BRO). Er zijn er geen gedragingen waargenomen waaruit blijkt dat er een verblijfplaats in de takkenril aanwezig, waarbij de steenmarter de takkenril betreedt.

('& Cj Yf][YgccfhYb'

Er is tevens een eekhoorn vastgelegd door de wildcamera binnen het plangebied (figuur 12). Deze soort is slechts één maal gedurende het veldonderzoek waargenomen door de wildcamera, op 14 april 2021. Binnen het plangebied zelf zijn verder geen nesten of sporen van eekhoorn aangetroffen. Er kan redelijkerwijs van een incidentele waarneming worden uitgegaan. Verder zijn waarnemingen gedaan van huiskat, egel, woelmuizen, bosmuizen en verschillende soorten vogels (figuur 13).



Figuur 9: Steenmarter



Figuur 10: Steenmarter



Figuur 11: Steenmarter



Figuur 12: Eekhoorn



Figuur 13: Muis

) ' 9 ZYWYbVYccfXY]b['

Yb'hc Yrg]b['

) '% GHYba Ufhyf'

Uit de resultaten blijkt dat de takkenril geen verblijffunctie voor de aanwezige steenmarter. Wel wordt het plangebied gebruikt als verbinding tussen de verblijfplaats en foerageergebied buiten het dorp. Binnen de ontwikkeling aan Hoekstraat 25 worden twee marterhopen geplaatst in de bossen ten westen van het plangebied. Hierdoor zal het perceel van Hoekstraat 27 minder gebruikt worden. Desondanks zal het perceel wel toegankelijk blijven voor steenmarter, met name via de strook langs de N326. Hierdoor zijn overtredingen van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot steenmarter redelijkerwijs uitgesloten.

) '& Cj Yf][YgccfHYb'

Andere diersoorten als vogels, zoogdieren en amfibieën kunnen in het plangebied aanwezig zijn. Hiervoor geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat men zorg moet dragen voor aanwezige individuen, ook algemene soorten. Men moet deze dieren de tijd geven om het plangebied te verlaten. Weinig mobiele soorten als egel of pad kunnen met beleid naar buiten het plangebied worden verplaatst.

Daarnaast zijn broedende vogels en hun nesten tijdens het broedseizoen beschermd. Geadviseerd wordt om het opgaand groen binnen het plangebied buiten het broedseizoen te verwijderen, om verstoring van broedende vogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt gemiddeld van half maart tot half augustus. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval.

* ' 7 cbWi gJY'

De takkenril binnen het plangebied heeft geen nestfunctie voor steenmarter. Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot steenmarter is uitgesloten. Er hoeft geen ontheffing te worden verkregen, noch zijn er enige vervolgstappen noodzakelijk met betrekking tot deze soort.

Wel dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:

- De kap van het opgaand groen dient buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt globaal van half maart t/m half augustus;
- Met betrekking tot de zorgplicht dienen eventueel aangetroffen dieren tijdens de werkzaamheden de kans te krijgen om het plangebied zelfstandig te verlaten. Bij soorten als egel en gewone pad kunnen de dieren met beleid verplaatst worden naar een veilige plek buiten het plangebied.

Tabel 1 Overzicht aanwezigheid beschermde soorten en te nemen type maatregelen

GccfH[fcYd'	5 Ubk Yn]['	5 UbHJ'	Cj YfHfYX]b['	A UHfY[Y'Yb'
Steenmarter	Ja	1	Nee	-
Overige soorten ²	Mogelijk	-	Mogelijk	Rekening houden met broedseizoen en zorgplicht

² Dit betreft soorten die niet honkvast zijn en/of waarvan de nest/verblijfplaats niet jaarrond is beschermd. Echter mogen de nesten/verblijfplaatsen met eieren of jongen niet worden verstoord/verwijderd. Hieromtrent dient per complex de situatie qua planning en werkzaamheden te worden afgestemd met de begeleidend ecooloog.

+ 6 f c b b Y b

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- 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 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht.

, ' J Yf_`Uf YbXY' K ccfXYb`]'gh

5 Wj j]H]Hbd`Ub`

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

9I dYfh>i X] Ya Ybh

Inschatting van een deskundige op grond van zijn/haar kennis en ervaring.

: cYfU] Yf\ U]Hh

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

: cYfU] YfYb`

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

: i bW]cbYY`YYZ YV]YX`

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

: i bgh] YghUUhj Ub`]bghUbX ci X]b[`

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden

waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

< U]Hh

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

A]h] YfYbXY'a UufY] Y`Yb`

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Ca [Yj]b[gW YW`

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

CbH YZ]b[`

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Dcdi `UjY`

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

FcXY @`gh

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een diersoort dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringsfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

J UghY`fi gh`cZj YfV`]Zi`UUhg`

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

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

6]^U[Y(" J Yf _ YbbYbXVcXYa !Yb`UgVYgfc bXYfncY_

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ASBEST IN

PUIN ONDERZOEK

HOEKSTRAAT 21-27 TE SCHAIJK

Gemeente Schaijk, sectie C, nummers 3146, 5053, 5052 en 3389

PROJECT: 17293





VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ASBEST IN PUIN ONDERZOEK
HOEKSTRAAT 21-27 TE SCHAIJK

Opdrachtgever Pawolar
Willevenstraat 20
5374 GC Schaijk

Rapportnummer 17293

Datum 5 april 2019

Projectleider mevrouw J.P.E.E. van Kempen- Autorisatie de heer J.B.P. van der Stroom
Mesterom

handtekening

handtekening

Boormeester(s) de heer R. Reinders

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	5
2 LOCATIEGEGEVENS	6
2.1 ALGEMEEN	6
2.2 VOORONDERZOEK	6
2.2.1 <i>Omgeving</i>	6
2.2.2 <i>Bodemgebruik</i>	6
2.2.3 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	7
2.2.4 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	8
2.3 DOELSTELLING	8
2.4 HYPOTHESE	8
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	9
3.1 ALGEMEEN	9
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	10
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	11
4.1 BODEMONDERZOEK	11
4.2 ASBEST IN PUIN	12
5 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	14
5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	14
5.3 INTERPRETATIE	16
6 RESULTATEN VERKENNEND ASBEST IN PUIN ONDERZOEK	18
6.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN ANALYSERESULTATEN	18
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
8 REFERENTIES	21



Bijlage

- 1 Situering in de regio
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Locatieoverzicht
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten grond, puin en grondwater
- 6 Toetsingstabellen
- 7 Fotobijlage
- 8 Gegevens vooronderzoek



1 INLEIDING

Pawolar te Schaijk heeft, in verband de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de realisatie van woningbouw, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbest in puin onderzoek conform de NEN 5897 op het perceel Hoekstraat 21-27 te Schaijk.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2015 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid "Veldwerk". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer P. School. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door mevrouw J.P.E.E. van Kempen-Mesterom.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Hoekstraat 21-27 te Schaijk (gemeente Landerd) en staat kadastraal bekend als gemeente Schaijk, sectie C, nummers 5053, 5052, 3389 en 3146. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 9.500 m².

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het vooronderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van een woonwijk ten zuiden van de dorpskern van Schaijk. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: openbare weg, bedrijven en woningen met tuin
- Oostzijde: openbare weg en woningen met tuin
- Zuidzijde: openbaar groen en provinciale weg
- Westzijde: woningen met tuin en bedrijven

2.2.2 Bodemgebruik

Op de locatie zijn twee bedrijfsloodsen, vier garageboxen en een woonhuis aanwezig. De meest zuidelijk gelegen loods verkeerd in slechte staat. Het dak van deze loods is deels ingestort. De vloer in deze loods bestaat uit beton en stoeptegels. De meest noordelijke gelegen loods verkeerd in redelijke condities en is volledig voorzien van een betonvloer.

Het buitenterrein ten westen van de zuidelijk gelegen loods is verhard met puin, waarvan de herkomst en samenstelling onbekend is waardoor deze laag verdacht is op het voorkomen van asbest. Tussen en rondom de beide loodsen is klinkerverharding aanwezig. In de vier garageboxen ligt een tegelverharding en zijn tijdens de terreininspectie morsvlekken met olie aangetroffen. Het terrein rondom de woning is in gebruik als tuin. De oprit naar de woning is verhard met tegels.



Uit de informatie van de omgevingsdienst Noord –Brabant blijkt dat op de locatie in het verleden een aantal verdachte bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden namelijk:

- een timmerfabriek;
- een timmerwerkplaats;
- een houtmeubelfabriek;
- een keramische tegels- plavuizen- en een estrikkenfabriek;
- een lasinrichting.

Uit een van de voorgaande onderzoeken van AMC Bocon BV blijkt dat in het voormalige magazijn ter hoogte van de Hoekstraat 21 een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 1.500 liter heeft gestaan. Deze tank is in 1974 verwijderd. Voor zover bekend hebben zich op of nabij de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Het voornemen bestaat om de aanwezige bebouwing te slopen en 9 vrijstaande woningen, 8 2/1 kap woningen en 5 rijtjeswoningen te realiseren.

2.2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie is in 2000 door AMC Bocon BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 00-06-16, d.d. 5 juli 2000). Bij het betreffende onderzoek zijn zowel in de ondergrond van de vaste bodem als in het grondwater geen noemenswaardige verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. Opgemerkt wordt dat in de toplaag van de vaste bodem licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK zijn gemeten.

In 2008 is door NIPA milieutechniek b.v. op de locatie een verkennend bodemonderzoek en aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd (rapportnummer 08.10724, d.d. 12-11-2008). Uit de resultaten bleek dat de bovengrond licht verontreinigd was met zware metalen, PAK en minerale olie. De ondergrond was licht verontreinigd met zink en PCB. Het grondwater was matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met barium, cadmium en kobalt. Het matig verhoogd gehalte aan nikkel was middels herbemonstering bevestigd.

Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat de uitgevoerde bedrijfsactiviteiten de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet noemenswaardig hebben beïnvloed. Opgemerkt dient te worden dat alle boringen uitpandig waren gesitueerd.



In de omgeving van de onderzoekslocatie, de locatie Hoekstraat 8 -8A, is door TAUW in 2009 een historisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van het betreffende onderzoek zijn niet bekend bij de Omgevingsdienst Brabant Noord.

2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (kaartblad 45 oost). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Landerd. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 8 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens.

De in het Holoceen gevormde deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand en heeft een dikte van circa 1 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste water-voerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Sterksel en Veghel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 25 meter. Onder het eerste watervoerend pakket bevindt zich op een diepte van 10 meter –NAP een slecht doorlatende basis behorende tot de formatie van Breda. Deze basis bestaat voornamelijk uit klei en kleihoudende zanden.

De algemene stroming van het grondwater is noordwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant en Limburg.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is onder en rondom de bebouwing, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein. Tevens heeft het onderzoek tot doel om vast te stellen of dat de aanwezige puinverharding op de locatie asbesthoudend is.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. De puinverharding wordt als verdacht beschouwd met betrekking tot het voorkomen van asbest in de bodem.

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

In het voorgaande onderzoek is het bebouwde terreindeel niet onderzocht. In het onderhavig onderzoek zijn zowel aan de buitenzijde van de bebouwing als inpandig boringen verricht om alsnog een uitspraak te kunnen doen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onder de bebouwing. Tevens is de aanwezige puinverharding onderzocht op het voorkomen van asbest.

Verkennd bodemonderzoek

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 9.500 m² zijn conform de NEN 5740 volgens de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging de volgende boringen verricht:

- 18 boringen tot 0,5 meter -mv (02, 03, 05, 06, 08, 09, 10, 12 t/m 17, 19, 20, 21 en 23 t/m 26)
- 6 boringen tot 1,3 à 2,0 meter -mv (01, 04, 07, 11, 18 en 22)
- 2 boringen tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (15 en 16)

Opgemerkt dient te worden dat 4 boringen tot 0,5 meter –mv meer zijn verricht dan conform de norm NEN 5740 is voorgeschreven. Deze boringen zijn verricht bij de morsvlekken in de garageboxen.

Drie boven- en drie ondergrondmengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard pakket voor grond vanuit de NEN 5740. Tevens is ook een grondmengmonster van de bovengrond in de garageboxen geanalyseerd op minerale olie. Voor de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de mengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Van het mengmonster dat alleen op minerale olie is geanalyseerd is geen percentage aan lutum bepaald. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket voor grondwater vanuit de NEN 5740.

Asbest in puin onderzoek

Op het perceel van huisnummer 21 is ten westen van de loods een halfverhardingslaag van puin aanwezig. De betreffende laag is grotendeels begroeid met gras en onkruid.

In eerste instantie is een maaiveldinspectie uitgevoerd, waarbij het maaiveld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen is gecontroleerd. Op de onderzoekslocatie met een oppervlakte van



1.400 m², zijn conform de strategie voor open halfverhardingen van de NEN 5897, de volgende inspectiegaten (0,3 x 0,3 meter) gemaakt:

- 8 inspectiegaten tot 0,5 meter- mv (G01 t/m G08).

Het vrijgekomen materiaal is uitgezeefd en gecontroleerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Eventueel aanwezige asbestverdachte materialen zijn per inspectiegat verzameld en ter analyse aangeboden aan het laboratorium. Voor de bepaling van de asbestconcentratie in de fijne fractie zijn van de uitgezeefde grond vier grondmengmonsters samengesteld en waarvan de meest verdachte is geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

3.2' Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het graven van de inspectiegaten, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *“Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek”* [2]. De situering van de boringen en inspectiegaten is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 8 en 20 februari 2019 en alle inspectiegaten zijn op 20 februari 2019 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is op 20 februari 2019 bemonsterd. De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De boor- en graafwerkzaamheden en de grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd door de heer R. Reinders.

3.3' Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.

4

WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

4.1 Bodemonderzoek

De verontreinigings situatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in de Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden voor de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn bepaald met behulp van BoToVa. De gestandaardiseerde meetwaarden en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

Bij de interpretatie van de toetsingsresultaten is uitgegaan van de BodemIndex (BI)

$$\text{BodemIndex (BI)} = (\text{gestandaardiseerde meetwaarde} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$$

AW = achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0:	gestandaardiseerde meetwaarde < AW
BodemIndex = 0:	gestandaardiseerde meetwaarde = AW
0 < BodemIndex < 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde > AW maar < Tussenwaarde
BodemIndex = 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde = Tussenwaarde
0,5 < BodemIndex < 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > Tussenwaarde maar < IW
BodemIndex = 1,0:	gestandaardiseerde meetwaarde = IW
BodemIndex > 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > IW

NB:

De BodemIndex heeft geen wettelijk kader en heeft slechts de functie van hulpmiddel bij de interpretaties van de toetsingsresultaten. De Tussenwaarde heeft eveneens geen wettelijk kader, maar wordt veelal toegepast als een signaalwaarde om tot aanvullend onderzoek over te gaan

De BodemIndex per analyseresultaat is eveneens weergegeven in de tabellen in bijlage 6.

4.2' Asbest in puin

Voor asbest in puin geldt een maximale samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. (Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007). Het betreft een gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Het betreft hierbij puin waaraan niet opzettelijk asbest is toegevoegd, anders geldt een norm van 0 mg/kg d.s.

Indien het gehalte aan asbest de 50mg/kg d.s. overschrijdt dient conform de NEN 5897 een nader asbest in grond onderzoek uitgevoerd te worden.

Berekening asbestconcentratie

Op basis van de bij de inspectie verzamelde materialen en de analyses van de verzamelmonsters kan aan de hand van de volgende formule uit de NEN 5707/5897 de asbestconcentratie per inspectiepunt worden bepaald.

$$C_{gr} = M \times \% / (V \times n \times E \times ds)$$

waarbij:

C_{gr} = asbestconcentratie fractie groter dan 16 millimeter

M = massa asbestverdacht materiaal in mg

% = gemiddeld % asbest in materiaal

V = volume gegraven inspectiegat

n = stortgewicht grond

E = inspectie efficiëntie

ds = droge stof gehalte bepaald doormiddel van veldmeting*

* op het analysecertificaten van Search staat bij de materiaal monsters eveneens een gehalte droge stof, dit is echter het droge stofgehalte van het materiaal en is voor deze calculatie niet relevant

Voor de totale asbestconcentratie (C_{tot}) dient het gehalte van de fractie groter dan 16 millimeter (C_{gr}) opgeteld te worden met de concentratie die door het laboratorium in de grondmonsters aangetroffen wordt (C_f).

5

RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld/ onder de verharding tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 4,5 meter –mv, opgebouwd uit matig fijn tot zeer grof zand. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn bij diverse boringen bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. De betreffende boringen en bijmengingen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht bijmengingen per boring

boring	traject	samenstelling	bijmengingen
07	0,35 – 0,85	zand	zwak baksteen en matig metselpuin
11	0,50 – 1,80	zand	zwak baksteen en matig metselpuin
15	0,30 – 0,50	zand	matig menggranulaat
	0,50 – 1,60	zand	sterk baksteen, matig metselpuin en kolengruis
16	0,10 – 0,65	zand	sporen baksteen
	0,65 – 1,00	zand	zwak puin
20	0,20 – 0,50	zand	matig baksteen en zwak kolengruis en metselpuin
21	0,00 – 0,35	zand	sterk puin
22	0,00 – 0,50	zand	uiterst menggranulaat
	0,50 – 0,75	zand	matig puin
23	0,20 – 0,50	zand	zwak kolengruis en baksteen
24	0,20 – 0,50	zand	zwak kolengruis
25	0,25 – 0,50	zand	zwak kolengruis

In de overige boringen zijn geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Op het terreindeel ten westen van de loods van huisnummer 21 is een halfverhardingslaag van puin aanwezig. De betreffende laag is onderzocht op het voorkomen van asbest. De resultaten zijn opgenomen in het volgende hoofdstuk.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 2,5 à 2,7 meter –mv.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 2 en 3.

Tabel 3: Toetsingsresultaten grond

monster	deelmonsters	traject	bijmengingen	>achtergrondwaarde	>interventiewaarde
MM1	01: 0.00 - 0.50 02: 0.00 - 0.50 03: 0.00 - 0.45 04: 0.00 - 0.50 05: 0.00 - 0.50 06: 0.16 - 0.50 08: 0.21 - 0.60	0,00 – 0,60	-	kwik (0,00)	-
MM2	09: 0.35 - 0.60 10: 0.17 - 0.50 11: 0.12 - 0.50 12: 0.05 - 0.50 13: 0.16 - 0.50 14: 0.14 - 0.60 15: 0.08 - 0.30	0,05 – 0,60	-	-	-
MM3	07: 0.35 - 0.85 11: 0.50 - 1.00 11: 1.00 - 1.50 15: 0.30 - 0.50 15: 0.50 - 1.00	0,30 – 1,50	baksteen, metsel- puin, kolengruis en menggranulaat	minerale olie (0,01) PAK (0,01)	-
MM4	01: 0.55 - 1.00 01: 1.00 - 1.50 04: 0.50 - 1.00 04: 1.00 - 1.50 14: 0.60 - 0.90	0,50 – 1,50	-	-	-
MM5	20: 0.20 - 0.50 21: 0.00 - 0.35 22: 0.50 - 0.75 23: 0.20 - 0.50 24: 0.20 - 0.50 25: 0.25 - 0.50	0,20 – 0,75	puin, metselpuin, kolengruis en baksteen	kwik (0,00) minerale olie (0,15) PCB (0,09) PAK (0,24)	-
MM6 (morsvlek- ken)	23: 0.05 - 0.20 24: 0.05 - 0.20 25: 0.05 - 0.25 26: 0.05 - 0.35	0,05 – 0,35	-	-	-
MM7	18: 0.50 - 1.00 18: 1.00 - 1.50 21: 0.35 - 0.85 22: 0.75 - 1.10 22: 1.10 - 1.30	0,35 – 1,50	-	-	-

(xxx) bodemindex

Tabel 4: Toetsingsresultaten grondwater

monster	filterstelling	pH	Ec in μ /cm	troebelheid	>streefwaarde	>interventiewaarde
15	3,5 – 4,5	6,05	1090	12,02	cadmium (0,03) xylenen (0,01)	minerale olie (7,18)
16	3,1 – 4,1	6,08	477	38,17	barium (0,06) cadmium (0,21) kobalt (0,05) nikkel (0,40) xylenen (0,01)	
verificatie van aangetroffen gehalte aan minerale olie doormiddel van herbemonstering en analyse op minerale olie en BTEXN						
15	3,5 – 4,5	-	-	-	-	-

(xxx) bodemindex

- niet gemeten vanwege defect apparaatuur

5.3 Interpretatie

Grond

Uit de resultaten blijkt dat de puin-, metselpuin-, kolengruis- en baksteenhoudende bovengrond (MM5) licht verontreinigd is met kwik, minerale olie, PCB en PAK. De zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van de huisnummers 25 en 27 (MM1) is licht verontreinigd met kwik. In de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van huisnummer 21 (MM2) en ter plaatse van de morsvlekken in de garage (MM6) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

De baksteen-, metselpuin-, kolengruis- en menggranulaat houdende ondergrond (MM3) is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. In de zintuiglijk schone ondergrond (MM4 en MM7) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de boven- en ondergrond hangen waarschijnlijk deels samen met de aanwezige bijmengingen in de bovengrond. Deze lichte gehalten zijn dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb15 is in eerste instantie een sterke verontreiniging met minerale olie en lichte verontreinigingen met cadmium en xylenen gemeten. Aangezien er geen verwachting bestond om een sterke verontreiniging met minerale olie aan te treffen, is besloten om het grondwater van de betreffende peilbuis opnieuw te bemonsteren en te laten analyseren op minerale olie en BTEXN.



Uit de resultaten van de herbemonstering blijkt dat in het grondwater van Pb15 geen verontreinigingen aan minerale olie of BTEXN zijn gemeten. De sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater blijkt niet verifieerbaar te zijn. Mogelijk betrof het eerder aangetroffen sterk verhoogd gehalte een meetfout van het laboratorium.

In het grondwater van Pb16 zijn licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, kobalt, nikkel en xylenen aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Voor het voorkomen van xylenen kan niet eenduidig een bron aangewezen worden. Echter gezien de lage concentratie wordt herbemonstering van het grondwater niet zinvol geacht.

De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden. Tijdens de monsterneming van het grondwater is een troebelheid van het grondwater van 12,02 (Pb15) en 38,17 (Pb16) NTU gemeten. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analysereultaten worden gebruikt. Een verhoogde NTU kan leiden tot een overschatting van organische parameters en zware metalen. De verhoogde troebelheid hangt waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van onoplosbare bestanddelen in het grondwater. Aangezien maximaal licht verhoogde gehalten (aan anorganische parameters) zijn aangetoond, en de NTU van 10 geen normatieve grens is, bestaat geen aanleiding het grondwater opnieuw te bemonsteren.

6 RESULTATEN VERKENNEND ASBEST IN PUIN ONDERZOEK

6.1 Zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten

Maaiveldinspectie

De halfverhardingslaag op de onderzoekslocatie was voor meer dan 25 % begroeid met vegetatie. Tijdens de maaiveldinspectie was het droog. Tijdens de maaiveldinspectie is zintuiglijk geen asbest op het maaiveld aangetroffen. Op basis van de maaiveldinspectie is geen onderscheid te maken in verschillende deellocaties.

Actuele contactzone

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is in inspectiegat G08 1 fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen. Om te bepalen of dat er daadwerkelijk sprake is van asbesthoudend materiaal, is het fragment geanalyseerd. Bij de inspectie van de vrijgekomen puin uit de overige inspectiegaten, is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van het asbestgehalte en het gewicht van het asbesthoudende materiaal is aan de hand van de formule uit hoofdstuk 4 de asbestconcentratie berekend. Het calculatieblad is opgenomen in bijlage 6, in onderstaande tabel is de calculatie samengevat.

Tabel 5: Asbestgehalte op basis van de grove fractie (> 2 cm)

gat	M in mg	asbestpercentage	V (in dm ³)	n (in kg/dm ³)	E	ds in %	concentratie
G08	27.900	12,5% chrysotiel	36	1,7	1	88,08%	64,70 mg/kg d.s.

Voor de bepaling van de asbestconcentratie in de fijne fractie (Cf: fractie < 16mm) zijn van het uitgeharkte puin van de inspectiegaten 4 mengmonsters (MMA1; G01 en G04 en MMA2; G02 en G03, MMA3; G05 en G06 en MMA4; G08) samengesteld. Aangezien in inspectiegat G08 asbesthoudend materiaal is aangetroffen en de verwachting bestond dat het gehalte voor nader onderzoek overschreden zou worden, is alleen MMA4 geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Uit de analyse blijkt dat in de fijne fractie van het mengmonster MMA4 geen asbest aanwezig is

Aangezien in de grove fractie van G08 het gehalte aan asbest de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijdt, is het uitvoeren van een aanvullend asbest in puin onderzoek ter plaatse van G08 noodzakelijk. Geadviseerd wordt om het aanvullend onderzoek voorafgaand aan de sloop van de bebouwing uit te voeren.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek en het verkennend asbest in puin onderzoek uitgevoerd op het perceel Hoekstraat 21-27 te Schaijk, kadastraal bekend als gemeente Schaijk, sectie C, nummers 5053, 5052, 3389 en 3146, blijkt dat:

- de puin-, metselpuin-, kolengruis- en baksteenhoudende bovengrond licht verontreinigd is met kwik, minerale olie, PCB en PAK;
- de zintuiglijk schone bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kwik;
- in de bovengrond ter plaatse van de morsvlekken voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn aangetoond;
- de waarin bijmengingen baksteen, metselpuin, kolengruis en menggranulaat zijn aangetroffen, ondergrond licht verontreinigd is met minerale olie en PAK;
- in de ondergrond voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn aangetoond;
- het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en xylenen;
- in inspectiegat G08 1 fragment asbesthoudend materiaal is aangetroffen. Uit de grove fractie berekening volgt een asbestconcentratie 65 mg/kg d.s. In de fijne fractie is geen asbest aangetroffen. Aangezien in de grove fractie van G08 het gehalte aan asbest de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijdt, is het uitvoeren van een aanvullend asbest in puin onderzoek ter plaatse van G08 noodzakelijk.

Op basis van deze resultaten kan de hypothese met betrekking tot asbest, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe worden aanvaard.

Ten aanzien van het uitvoeren van het aanvullend asbest in puin onderzoek ter plaatse van G08 wordt, gezien het inspectiegat gesitueerd is in de directe nabijheid van de bebouwing, geadviseerd om het aanvullend onderzoek voorafgaand aan de sloop van de bebouwing uit te voeren zodat de verontreiniging in alle richtingen afgeperkt kan worden

Op basis van deze resultaten dient de hypothese met betrekking tot de milieukundige parameters, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe verworpen te worden. De gevolgde strategie is echter als voldoende te beschouwen. De uitvoering van een aanvullend of nader onderzoek is, ons inziens, met betrekking tot de milieukundige parameters niet zinvol.

Indien grond afgevoerd moet worden van de locatie, dient rekening gehouden te worden met gebruiksbeperkingen van de vrijkomende grond. Conform de Regeling bodemkwaliteit mag de grond slechts onder voorwaarden worden hergebruikt. Eventueel vrijkomende grond mag echter wel op de locatie worden hergebruikt. Grond die binnen de gemeente wordt hergebruikt kan, als de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, op basis van dit rapport hergebruikt worden. Indien de gemeente niet over een bodemkwaliteitskaart beschikt of de grond buiten de grenzen van de bodemkwaliteitskaart toegepast zal worden, dient een partijkeuring conform het BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001 uitgevoerd te worden.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

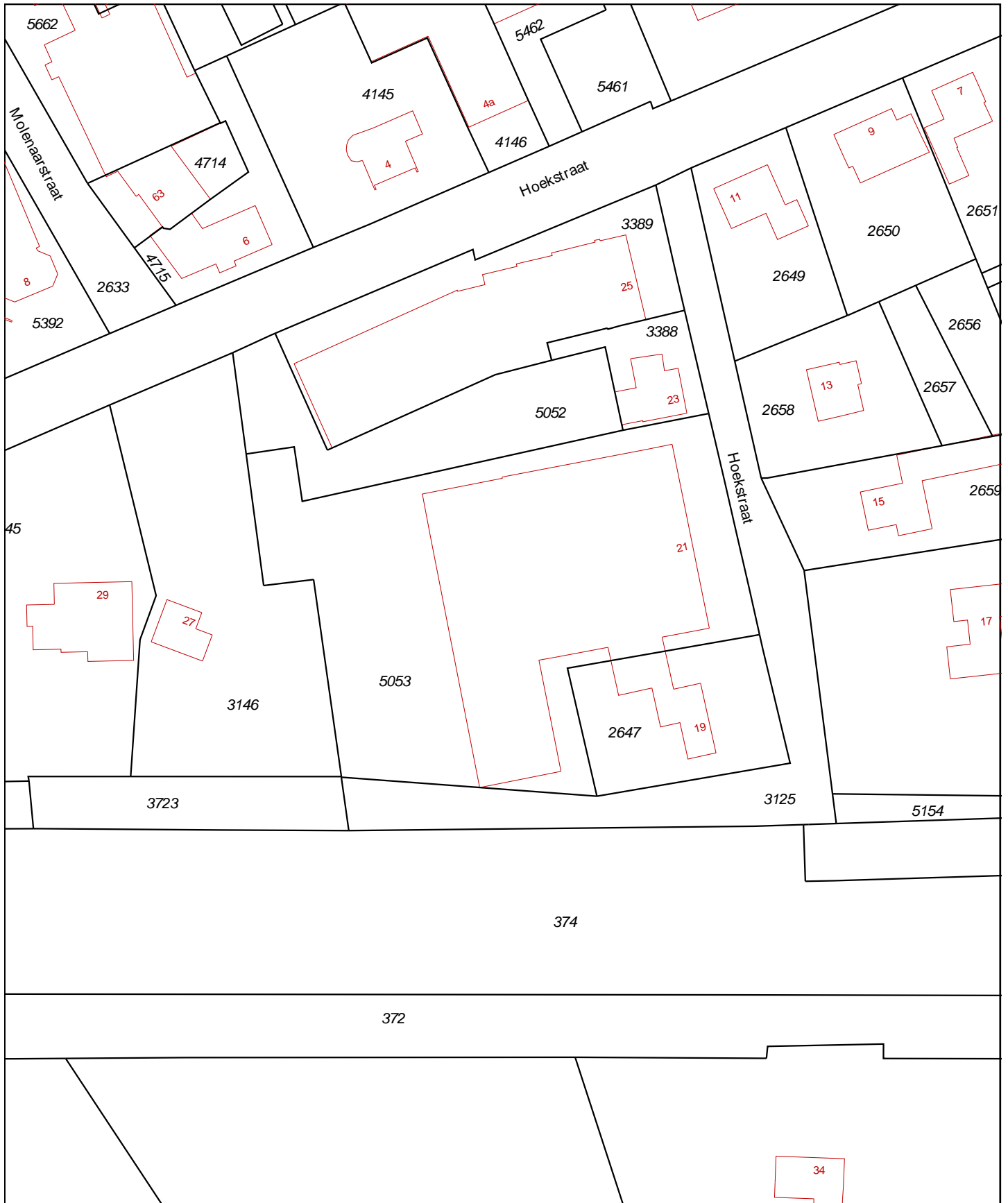
Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

8

REFERENTIES

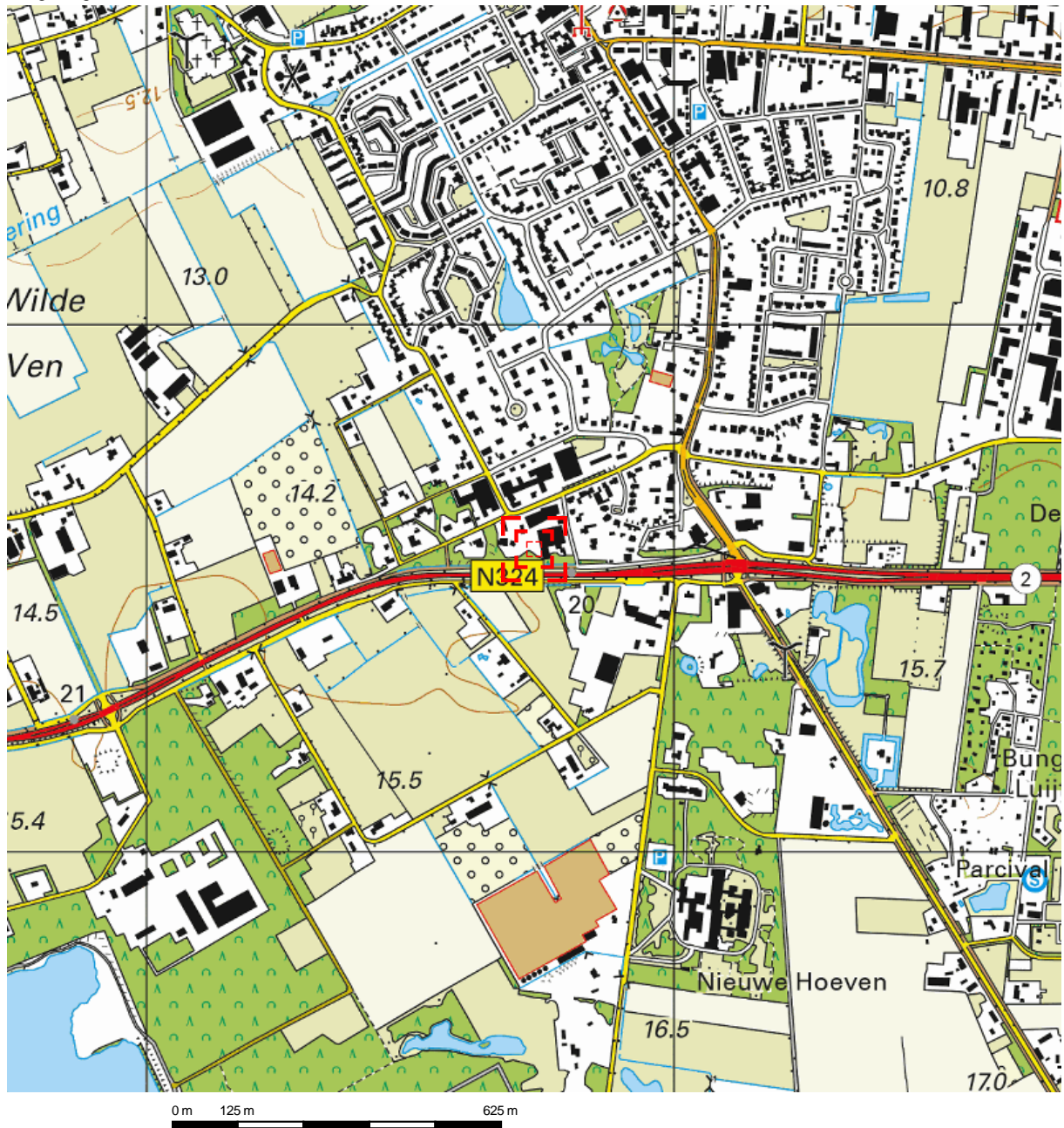
1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 12 december 2013
3. Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, BWBR0033592
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007, BWBR0023085

Bijlage 1




<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p>	<p>Schaal 1:1000</p>	
<p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Kadastrale gemeente Schaijk Sectie C Perceel 5053</p>	
<p>Geleverd op 5 april 2019</p>	<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	

Bijlage 2



Deze kaart is noordgericht.

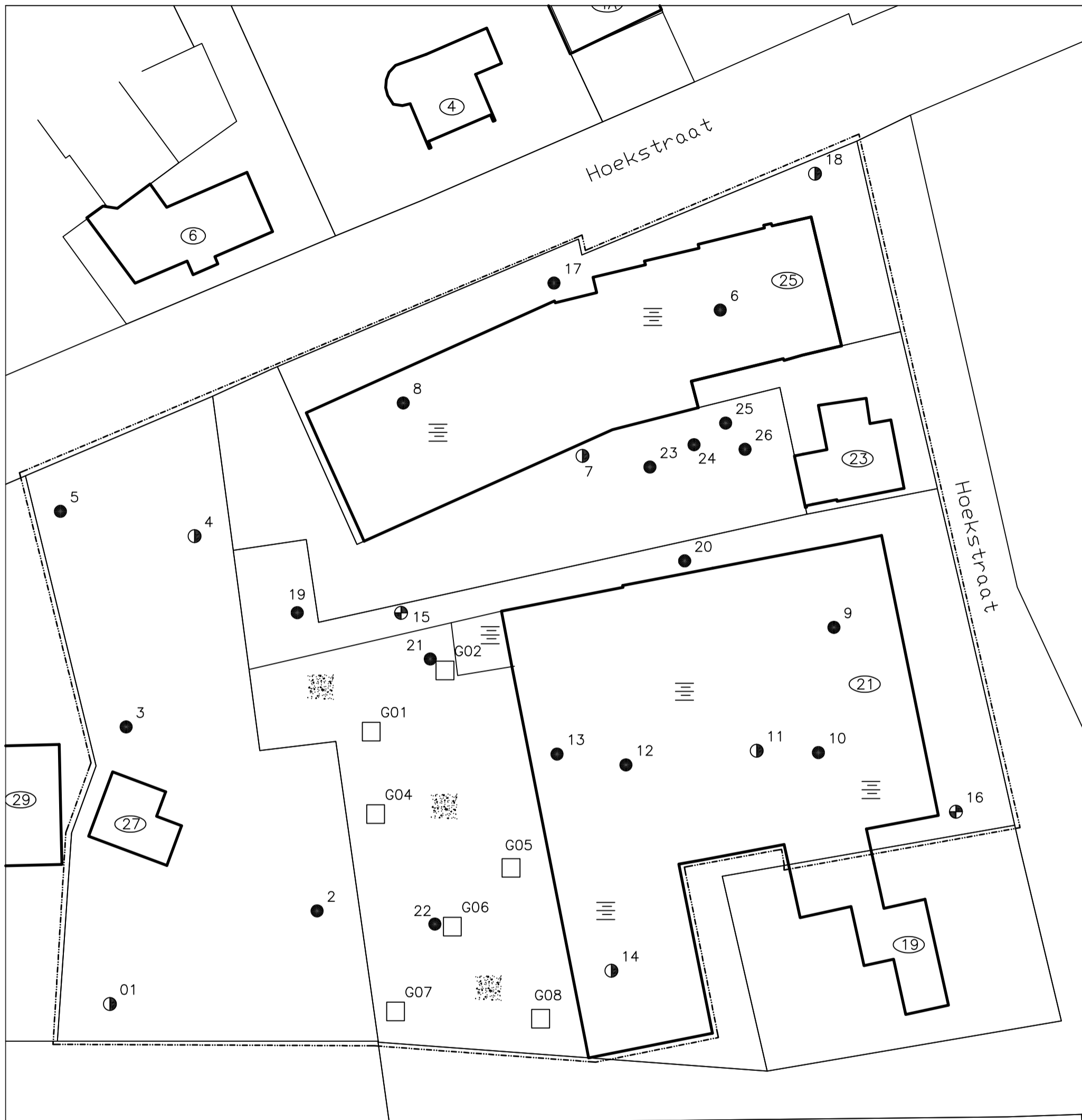
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Schaijk C 5053
Hoekstraat 21, 5374GA Schaijk
CC-BY Kadaster.

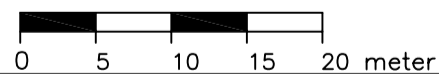


<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige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

Bijlage 3



LEGENDA



Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

- | | | | |
|--|------------------------|--|-------------------|
| | Bedrijfsvloerplaten | | Onverhard |
| | Tegels | | Water |
| | Asfalt | | Olie-afscheider |
| | Klinker | | Bovengrondse tank |
| | Puinverharding | | Ondergrondse tank |
| | Beton | | |
| | Beton (vloeistofdicht) | | |

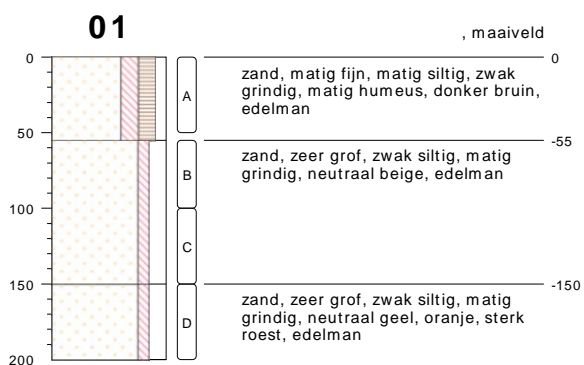
- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter - mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter - mv)
- Boring met peilbuis

- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoeklocatie

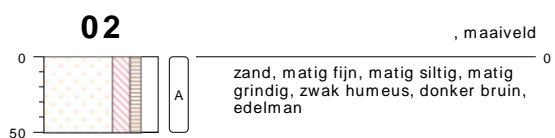


Tekening : 19.17293	Schaal : 1:500	Gemeente: -
Datum : 06-03-2019	Getekend: JvK	Sectie: -
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: -
		Projectcode : 17293 Adres : Hoekstraat 25 te Schaijk

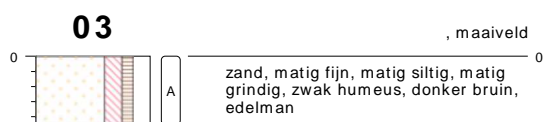
Bijlage 4



type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



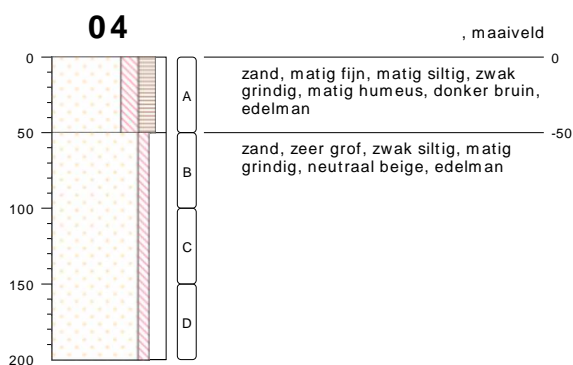
type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



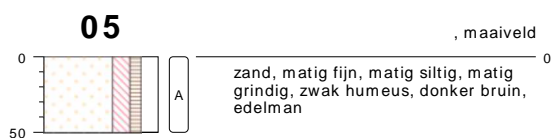
type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
 projectcode **17293**
 datum **05-04-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 12**



type **grondboring**
datum **08-02-2019**
boormeester **R. Reinders**



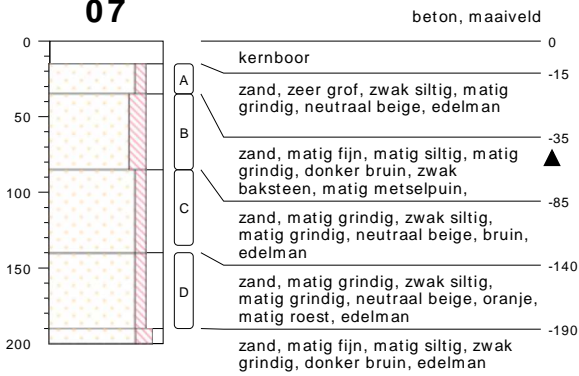
type **grondboring**
datum **08-02-2019**
boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**
datum **08-02-2019**
boormeester **R. Reinders**

bodemprofielen schaal 1:50

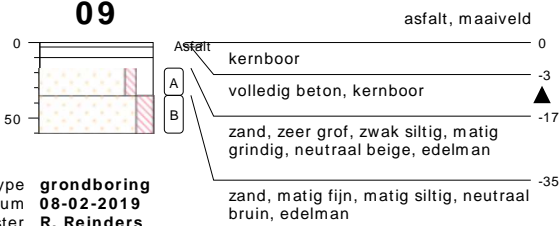
onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
projectcode **17293**
datum **05-04-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 12**

07

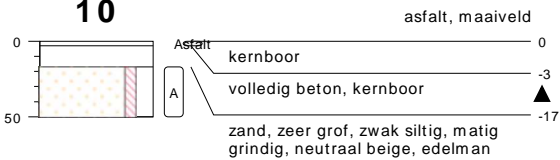
type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**

08

type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**

09

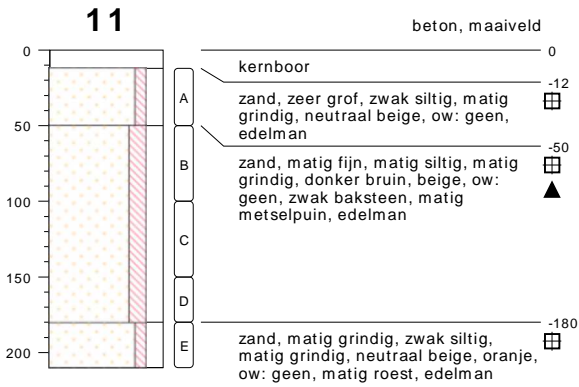
type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**

10

type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**

bodemprofielen schaal 1:50

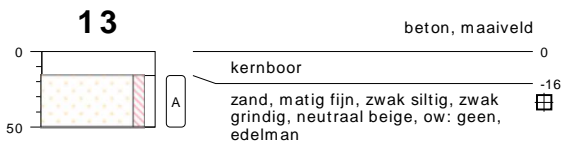
onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
 projectcode **17293**
 datum **05-04-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 12**



type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



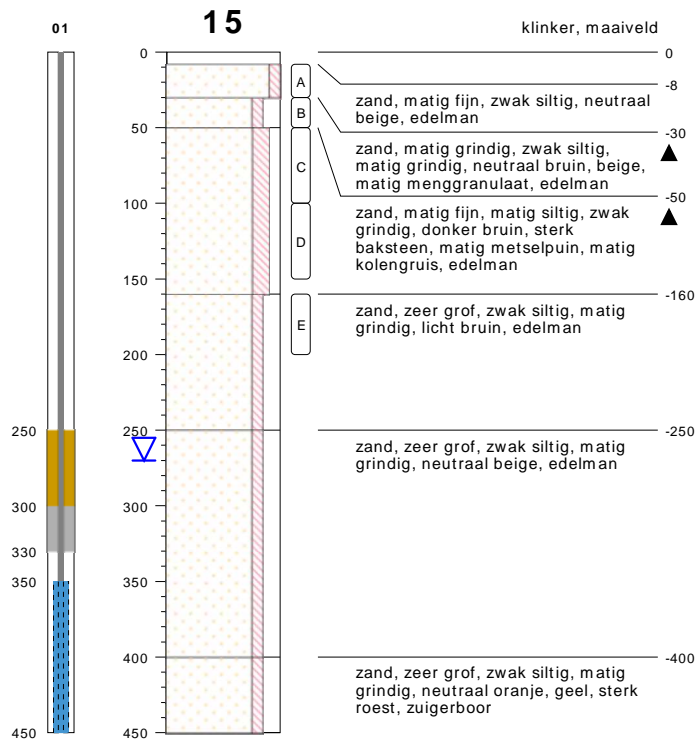
type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**

bodemprofielen schaal 1:50

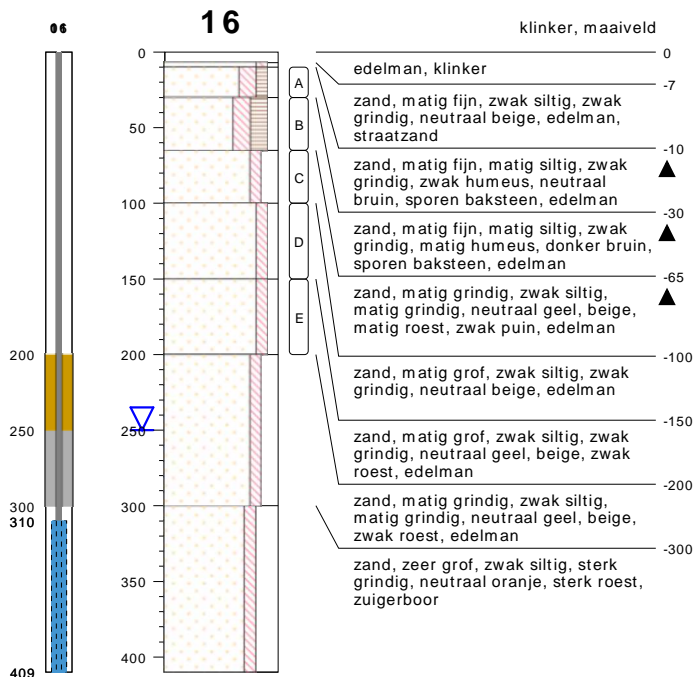
onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
 projectcode **17293**
 datum **05-04-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 12**



type **grondboring**
 datum **08-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
 projectcode **17293**
 datum **05-04-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **5 van 12**



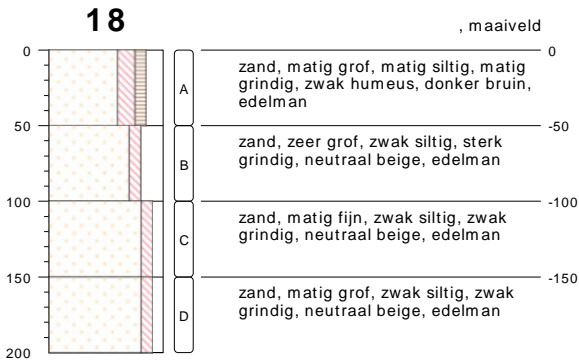
type **peilbuis met 1 filter**
datum **13-02-2019**
boormeester **RL**



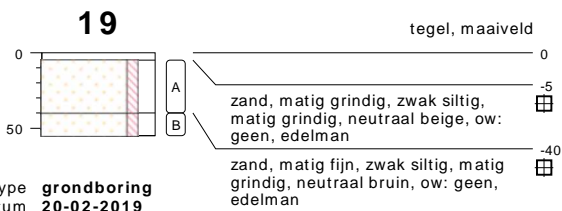
type **grondboring**
datum **20-02-2019**
boormeester **R. Reinders**

bodemprofielen schaal 1:50

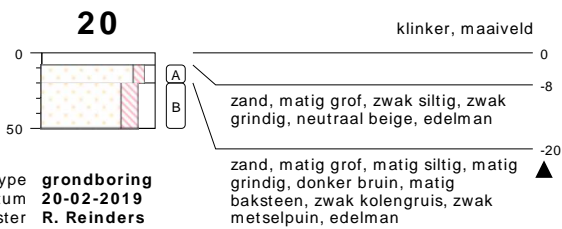
onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
projectcode **17293**
datum **05-04-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 12**



type **grondboring**
 datum **20-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**
 datum **20-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



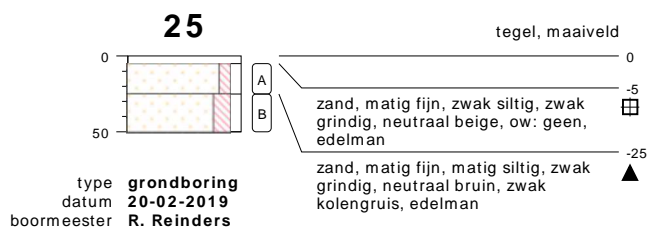
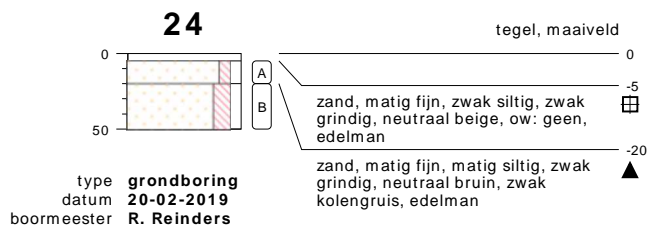
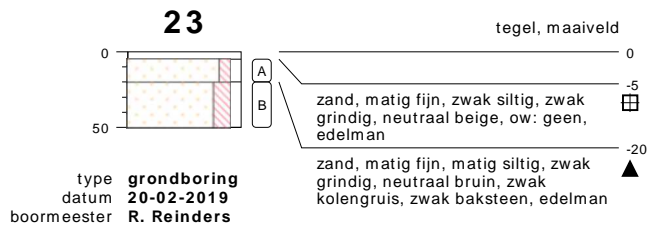
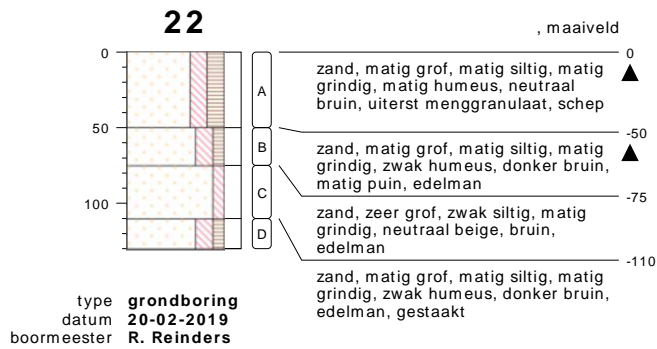
type **grondboring**
 datum **20-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**
 datum **20-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**

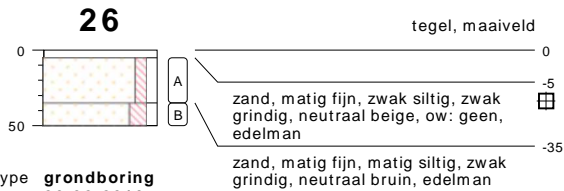
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
 projectcode **17293**
 datum **05-04-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **7 van 12**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
 projectcode **17293**
 datum **05-04-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **8 van 12**



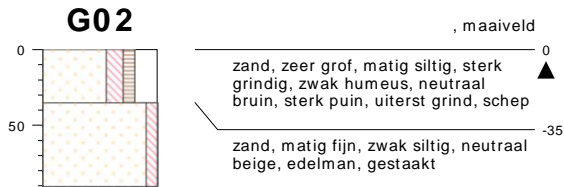
type **grondboring**
 datum **20-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



type **inspectiegat**
 datum **20-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



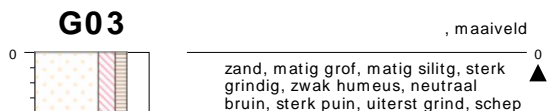
meetpunt G01
13101959



type **inspectiegat**
 datum **20-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**



meetpunt G02
13101958



type **inspectiegat**
 datum **20-02-2019**
 boormeester **R. Reinders**

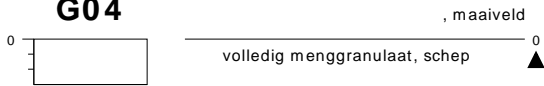


meetpunt G03
13101960

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
 projectcode **17293**
 datum **05-04-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **9 van 12**

G04



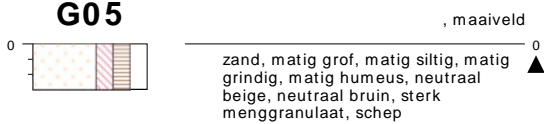
, maaiveld

type **inspectiegat**
datum **20-02-2019**
boormeester **R. Reinders**



meetpunt G04
13101961

G05



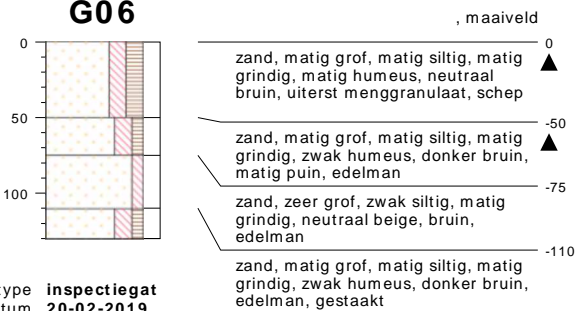
, maaiveld

type **inspectiegat**
datum **20-02-2019**
boormeester **R. Reinders**



meetpunt G05
13101962

G06



, maaiveld

type **inspectiegat**
datum **20-02-2019**
boormeester **R. Reinders**

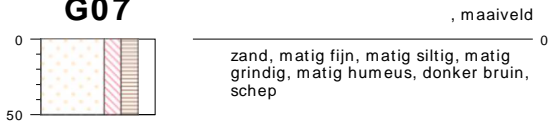


meetpunt G06
13101963

bodemprofielen schaal 1:50

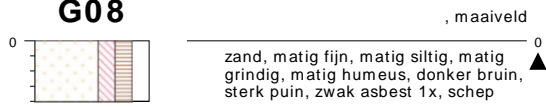
onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
projectcode **17293**
datum **05-04-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **10 van 12**

G07



type **inspectiegat**
datum **20-02-2019**
boormeester **R. Reinders**

G08



type **inspectiegat**
datum **20-02-2019**
boormeester **R. Reinders**

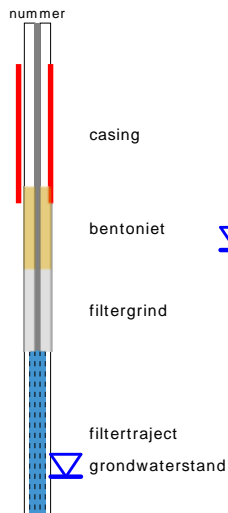


meetpunt G08
13101964

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**
projectcode **17293**
datum **05-04-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **11 van 12**

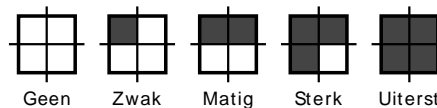
PEILBUIS



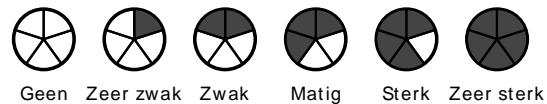
BORING



OLIE OP WATER REACTIE



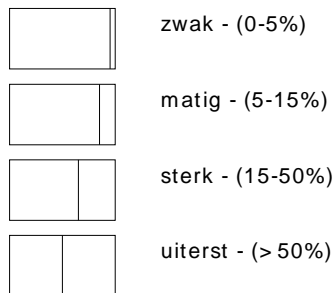
GEUR INTENISTEIT



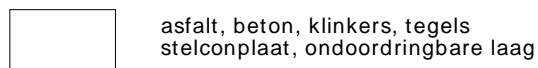
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



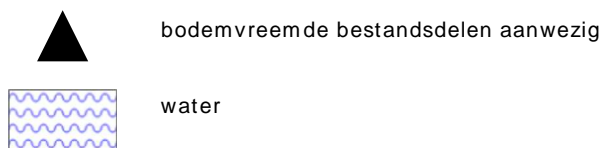
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage 5



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analyscertificaat

Datum: 15-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019018756/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2019

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 analysecertificaat 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	17293	Certificaatnummer/Versie	2019018756/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	11-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Feb-2019/13:36
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.6	95.2	89.9	96.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	<0.7	2.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	99.5	97.7	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.1	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	33	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	20	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	5.1	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	52	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 16-50, 08: 21-60	08-Feb-2019	10548120
2	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11: 12-50, 12: 5-50, 13: 16-50, 14: 14-60, 15: 8-30	08-Feb-2019	10548121
3	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 11: 100-150, 15: 30-50, 15: 50-100	08-Feb-2019	10548122
4	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150, 04: 50-100, 04: 100-150, 14: 60-90	08-Feb-2019	10548123



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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	17293	Certificaatnummer/Versie	2019018756/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	11-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Feb-2019/13:36
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.16	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.074	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.097	<0.050	0.52	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.050	<0.050	0.28	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.28	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.35 ¹⁾	2.0	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 16-50, 08: 21-60	08-Feb-2019	10548120
2	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11: 12-50, 12: 5-50, 13: 16-50, 14: 14-60, 15: 8-30	08-Feb-2019	10548121
3	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 11: 100-150, 15: 30-50, 15: 50-100	08-Feb-2019	10548122
4	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150, 04: 50-100, 04: 100-150, 14: 60-90	08-Feb-2019	10548123

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: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019018756/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10548120	01		0	50	0537059764	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	02		0	50	0537059774	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	03		0	45	0537059772	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	04		0	50	0537059758	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	05		0	50	0537059746	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	06		16	50	0537059707	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	08		21	60	0537059712	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548121	11		12	50	0537059737	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	10		17	50	0537059692	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	09		35	60	0537059742	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	14		14	60	0537059741	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	13		16	50	0537059750	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	12		5	50	0537059745	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	15		8	30	0537059822	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548122	07		35	85	0537059708	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548122	11		50	100	0537059756	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548122	11		100	150	0537059749	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548122	15		30	50	0537059815	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548122	15		50	100	0537059753	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548123	01		55	100	0537059765	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,
10548123	01		100	150	0537059761	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,
10548123	04		50	100	0537059738	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,
10548123	04		100	150	0537059734	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,
10548123	14		60	90	0537059735	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019018756/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: BNPNL2A
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 2019018756/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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

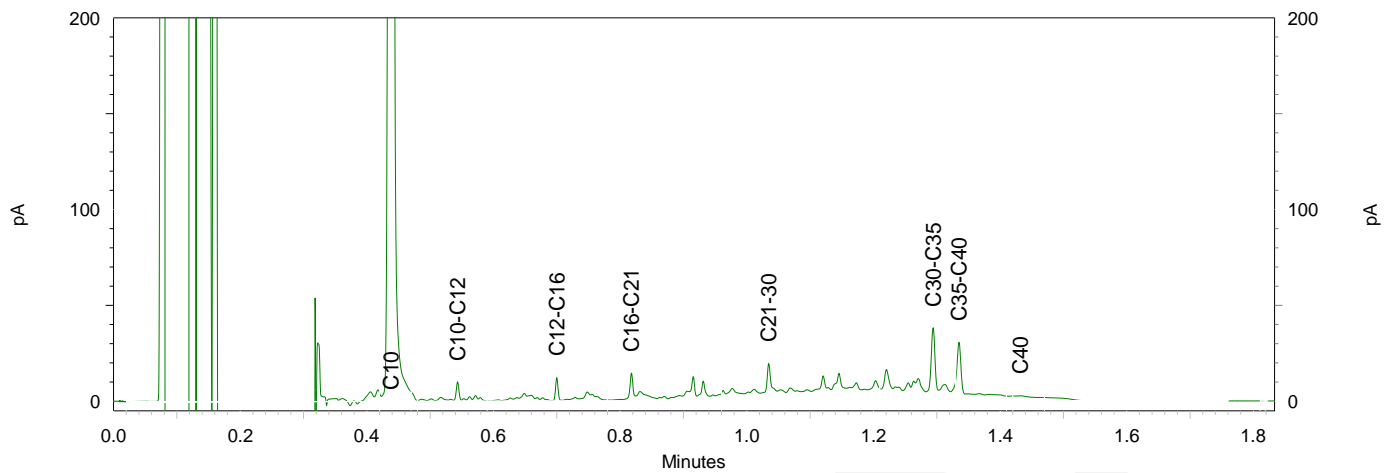
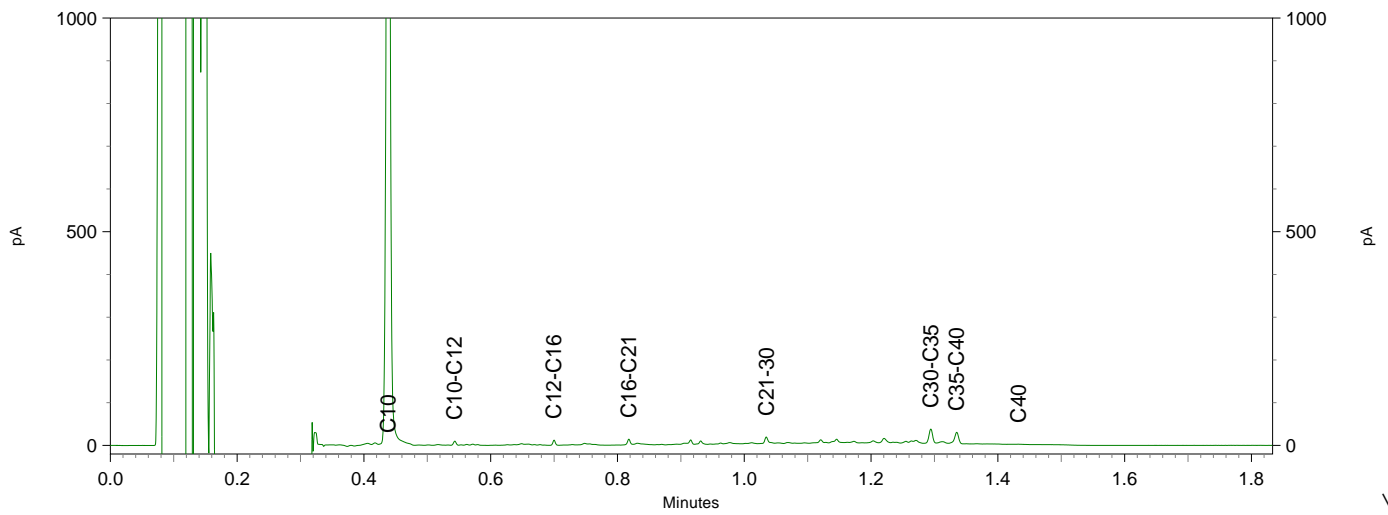
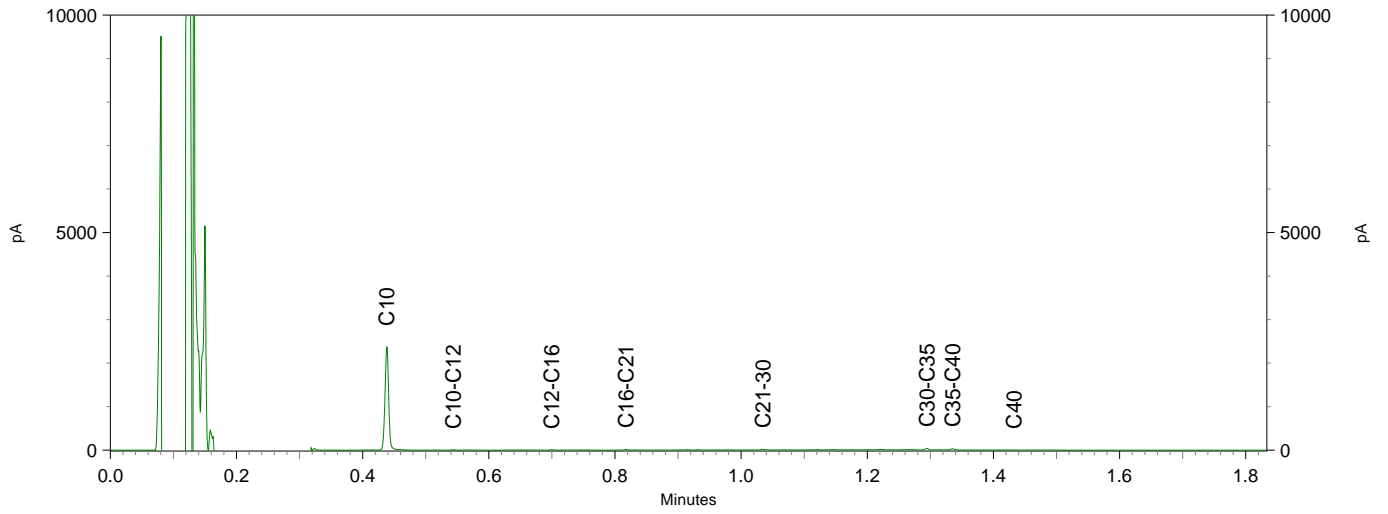
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10548122

Certificate no.: 2019018756

Sample description.: MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 11: 100-150, 15: 30-50

V





NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J. v. K.
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analyscertificaat

Datum: 19-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019023037/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Feb-2019

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 17293
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer
 Monstermatrix Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2019023037/1
 Startdatum 19-Feb-2019
 Rapportagedatum 19-Feb-2019/10:40
 Bijlage -
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Bewaren van monsters		Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving
 1 Monsters zonder opdracht

Datum monstername **Monster nr.**
 10562131

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
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
 PB

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).



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analyscertificaat

Datum: 26-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019024622/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Feb-2019

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 analysecertificaat 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	17293	Certificaatnummer/Versie	2019024622/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	21-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Feb-2019/18:26
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.0	97.6	95.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	<0.7 ¹⁾	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	99.5	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0		<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30		<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4		<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4		<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26		11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55		<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.1	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	66	<5.0	5.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.0022 ²⁾		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0016		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0028		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22: 50-75, 23: 20-50, 24: 20-50, 25: 25-50	20-Feb-2019	10567394
2	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5-25, 26: 5-35	20-Feb-2019	10567395
3	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150, 21: 35-85, 22: 75-110, 22: 110-130	20-Feb-2019	10567396

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: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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	17293	Certificaatnummer/Versie	2019024622/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	21-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Feb-2019/18:26
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0055 ³⁾		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0060		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0055		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025		0.0049 ⁴⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.14		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.1		0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.54		0.053
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.8		0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3		0.21
S Chryseen	mg/kg ds	1.3		0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.53		0.095
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.96		0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.62		0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58		0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11		1.5

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22: 50-75, 23: 20-50, 24: 20-50, 25: 25-50	20-Feb-2019	10567394
2	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5-25, 26: 5-35	20-Feb-2019	10567395
3	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150, 21: 35-85, 22: 75-110, 22: 110-130	20-Feb-2019	10567396

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: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019024622/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10567394	20		20	50	0537371261	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	24		20	50	0537371352	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	23		20	50	0537371294	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	25		25	50	0537371278	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	21		0	35	0537371343	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	22		50	75	0537371355	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567395	24		5	20	0537371349	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5
10567395	23		5	20	0537371275	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5
10567395	26		5	35	0537371331	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5
10567395	25		5	25	0537371288	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5
10567396	18		50	100	0537371296	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,
10567396	18		100	150	0537371287	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,
10567396	21		35	85	0537371327	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,
10567396	22		75	110	0537371351	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,
10567396	22		110	130	0537371357	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019024622/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

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 2019024622/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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).

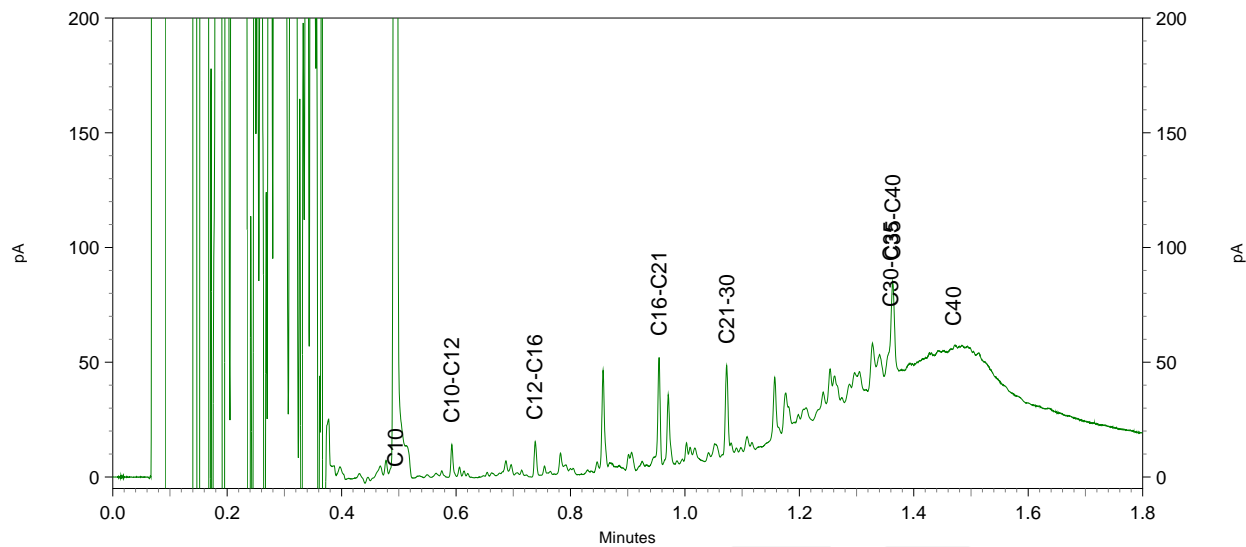
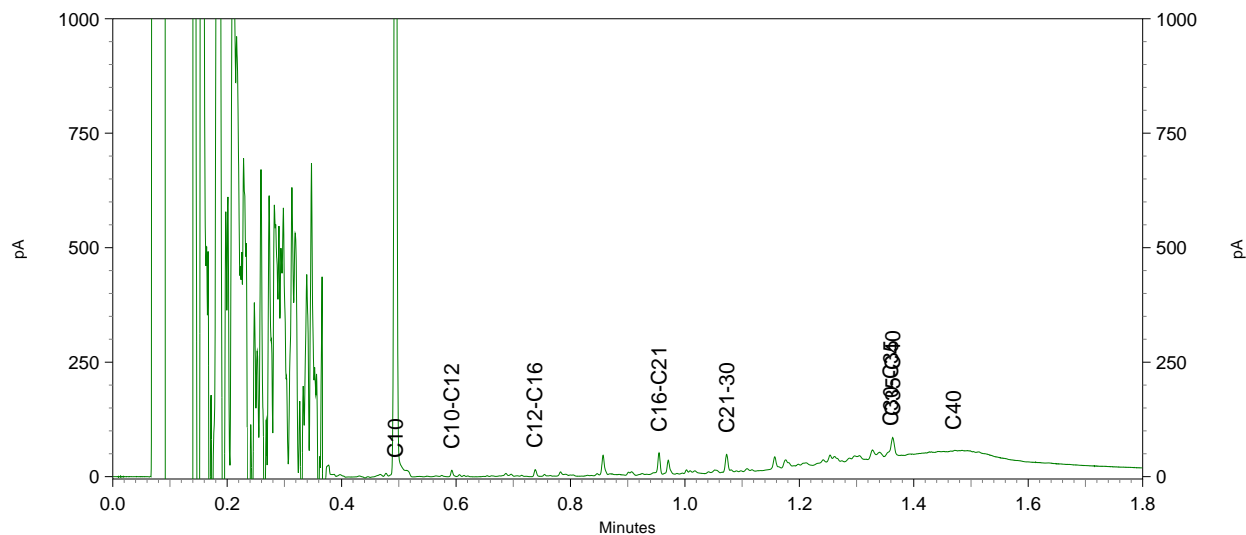
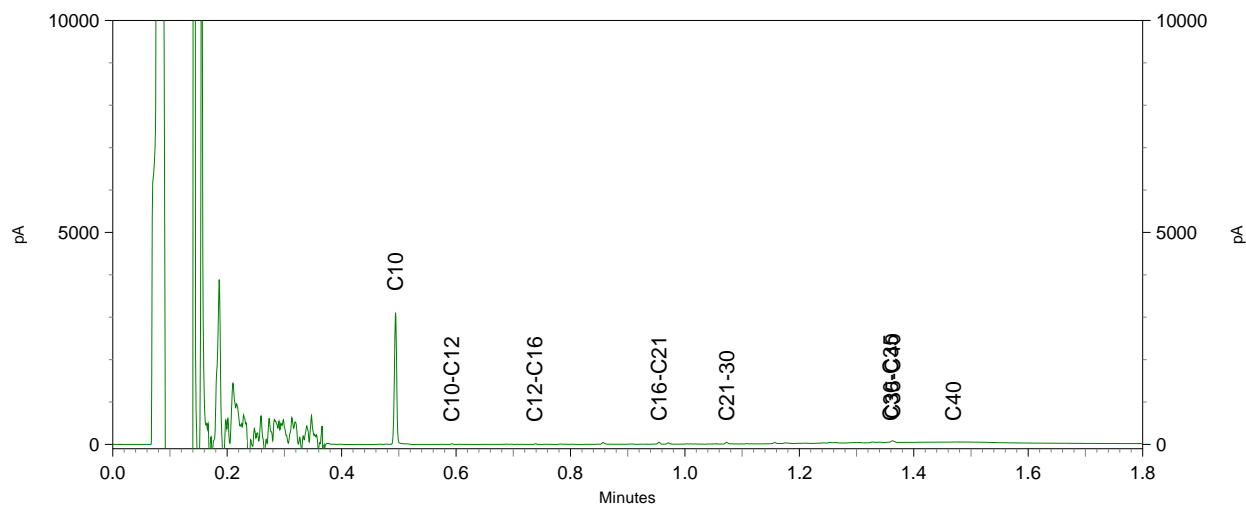
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10567394

Certificate no.: 2019024622

Sample description.: MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22: 50-75, 23: 20-50, 24

V





NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analyscertificaat

Datum: 27-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019024623/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Feb-2019

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	17293	Certificaatnummer/Versie	2019024623/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	21-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/16:49
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	86	34
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.6	0.57
S Kobalt (Co)	µg/L	24	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	5.3	12
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	39	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	120	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	1.3	0.96
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.18	0.18
S m, p-Xyleen	µg/L	0.41	0.38
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.59	0.56
BTEX (som)	µg/L	1.9	1.5
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 16-16: 310-409	20-Feb-2019	10567397
2	2, 15-01: 350-450	20-Feb-2019	10567398

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: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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	17293	Certificaatnummer/Versie	2019024623/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	21-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/16:49
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	3500
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	370
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	26
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	4000 ²⁾
Chromatogram			Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 16-16: 310-409	20-Feb-2019	10567397
2	2, 15-01: 350-450	20-Feb-2019	10567398

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: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019024623/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10567397	16		310	410	0680359633	1, 16-16: 310-409
10567397	16		310	410	0800754838	1, 16-16: 310-409
10567398	01		350	450	0680359635	2, 15-01: 350-450
10567398	01		350	450	0800755080	2, 15-01: 350-450



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019024623/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**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 2019024623/1

Pagina 1/1

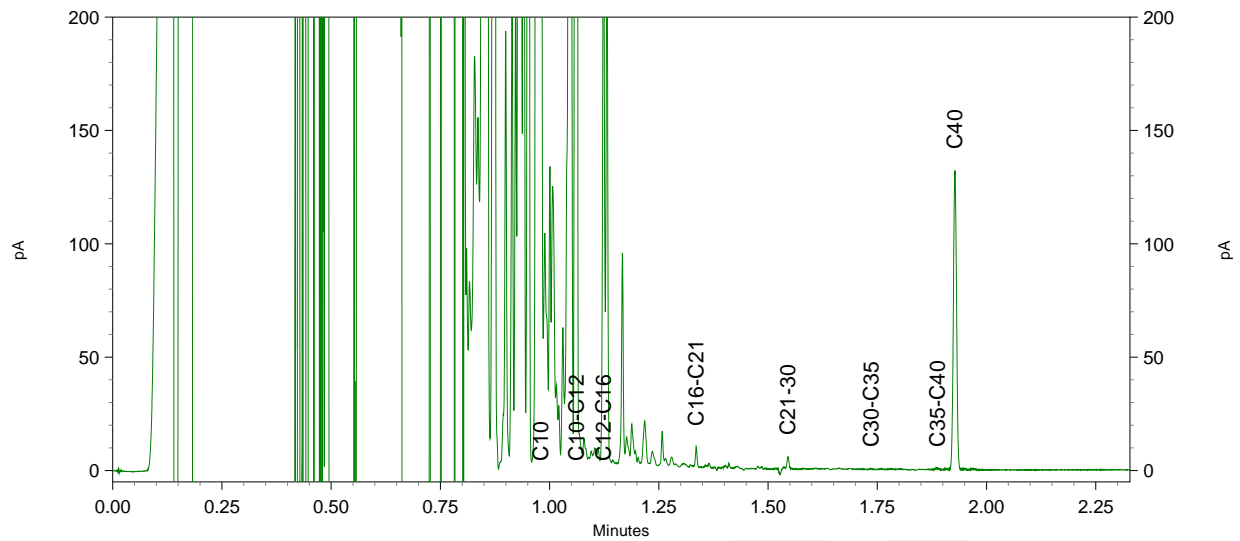
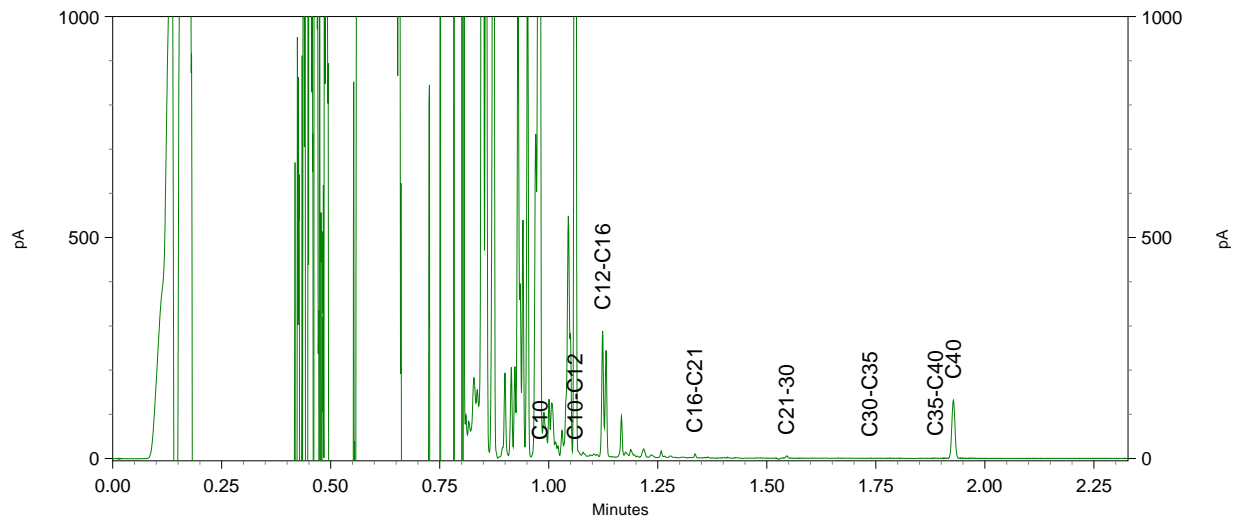
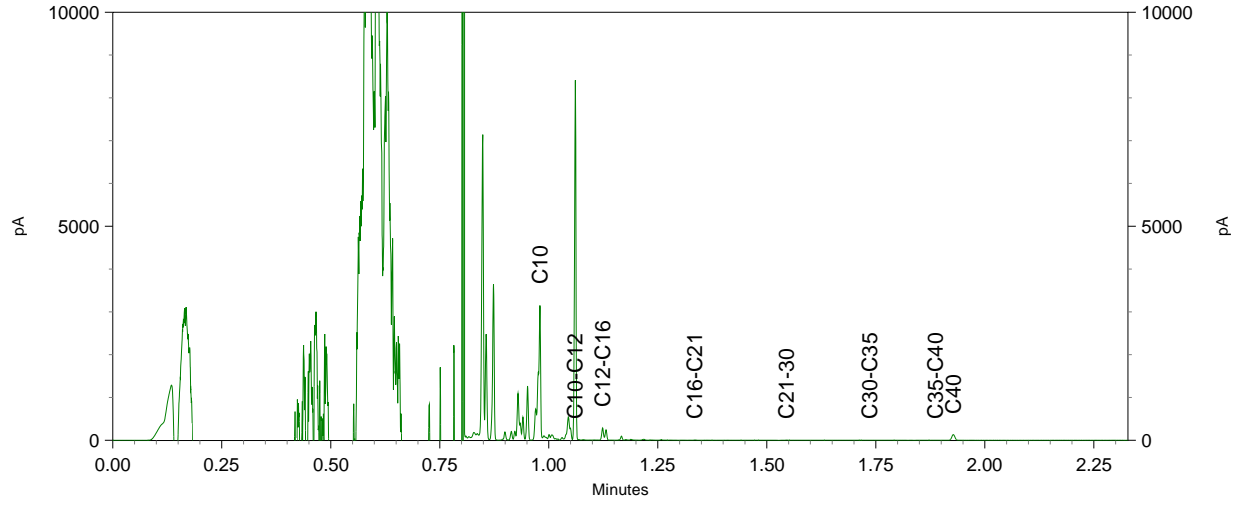
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf.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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10567398
 Certificate no.: 2019024623
 Sample description.: 2, 15-01: 350-450
 V





NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analyscertificaat

Datum: 29-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019042986/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Mar-2019

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 analysecertificaat 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 17293
 Uw projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Uw ordernummer
 Monsternemer Robert
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042986/1
 Startdatum 26-Mar-2019
 Rapportagedatum 29-Mar-2019/07:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
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
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. Monsterschrijving

1 1, 15-01: 350-450

Datum monstername

25-Mar-2019

Monster nr.

10629587

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: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019042986/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10629587	01		350	450	0680360434	1, 15-01: 350-450



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019042986/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: BNPNL2A
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 2019042986/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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).

Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

BjdUA]Yi HW b]_ '6 "J"
 a Yj fci k '>'j Ub'?Ya dYb
 @bXk YfghfUHNi jX'%-
)' (- '5? CGG

Origineel

Pag. 1 van 1

FUddcfbi a a Yf.

Dossiernummer laboratorium: 10725
 Datum opdrachtverlening: 21-feb-19
 Projectnr. opdrachtgever: 17293 Hoekstraat 25 Schaijk
 Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Hoekstraat 25 Schaijk
 Datum veldonderzoek: 20-feb-19
 Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerende veldwerker: Robert Reinders
 Soort materiaal: Grond
 Massa veldvochtig monster: 14.162,3 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
 Datum labonderzoek: 2-apr-19
 Uitvoerende analist/rapporteur: Dirk Brosel
 Type zeving: Droog

Monstercode: MMA4
 Monsternemingstraject (m-mv): 0 tot 0,50

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kgds]	Concentratie asbest [mg/kgds] ondergrens	concentratie asbest [mg/kgds] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kgds]	Concentratie asbest [mg/kgds] ondergrens	concentratie asbest [mg/kgds] bovengrens
< 0,5 mm	3.081,2	0,70	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	3.798,9	5,22	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.512,8	20,29	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	861,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.126,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	1.914,8	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	12.295,9		0				< 0,8	0,0	0,8		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 12.474,1 gram
 Percentage droge stof (Monster): 88,08 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0	0,0	

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 0,0 [mg/kgds]
 95% betrouwbaarheidsinterval: 0,0 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
 Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
 Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.
 Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk d.d. 2 april 2019

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

G: G'GYUW '@NcfUcf]i a '6 "J"



Ir. Eric J.H.B. Marques
 Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



Analyserapport materiaal verzamelmonster

B]dUA]]Yi iYw b]Y_ '6 "J"
 a Yj fci k >"j Ub'? Ya dYb
 @bXk YfghUHNi jX'%\$-
)' (- '5? CCG

Origineel

Pag. 1 van 1

FUddcfbi a a Yf.

Dossiernummer laboratorium: 10725 Versie: 001
 Datum opdrachtverlening: 21 februari 2019
 Projectnr. opdrachtgever: 17293 Hoekstraat 25 Schaijk

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5898
 Locatie veldonderzoek: Hoekstraat 25 Schaijk
 Datum veldonderzoek: 20 februari 2019
 Monsterneming door: Opdrachtgever
 Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming
 Uitvoerend veldwerker: Robert Reinders
 Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
 Datum labonderzoek: 2 april 2019
 Uitvoerend analist/rapporteur: Dirk Broesel

Monstercode: G08

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht-gebondenheid	Percentage Serpentine asbest [w/w%]	Percentage Amfibool asbest [w/w%]	Absoluut gewicht Serpentine asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaat	27,90	1	hecht	10 - 15 CHR		3.488	0
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		27,90	1				3.488	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 32,0 gram
 Massa verzamelmonster (Droog) 27,9 gram
 Percentage droge stof (Monster) 87,19 %

* Serpentine asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
 DOS-19-00008238-SL

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentine asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	3.487,5	0,0	' (, +2)
niet hecht gebonden	0,0	0,0	\$2
Totaal afgerond	' (, +2)	\$2	' (, +2)

* De gewogen concentratie (serpentine asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: ' (, , [mg]
 95% betrouwbaarheidsinterval: 2790 - 4185 [mg]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructie van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk d.d. 2 april 2019 De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

G: G'G'U'W '@VcfU'cf]i a '6 "J"



Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

(Technisch verantwoordelijk)



Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen

Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkensisse

Malledijk 18
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl

www.sgssearch.nl

Pagina

1 van 2

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

Aanvullende uitleg analysetechnieken

Optische Microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

Nipa Milieutechniek B.V.
Afd. AIG-certificaten
Landweerstraat-Zuid 109
5349 AK OSS

Rapportnummer: **MO-Dirk Brösel-19-00008119-SL**

Onderzoeksgegevens

Type onderzoek **Materiaalidentificatie** middels optische microscopie conform NEN5896
Doel onderzoek Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.

Datum identificatie 02-04-2019
Adres analyse Meerstraat 7 te Heeswijk
Locatie bemonstering Hoekstraat 25 Schaijk
Uitvoerend medewerker Opdrachtgever
Uitvoerend analist Dirk Brösel
Monster(s) genomen door Opdrachtgever

Dossiernummer laboratorium
DOS-19-00008238-SL

Projectnummer laboratorium
PSL-18-00001136-SL

Projectnummer opdrachtgever
17293

Aantal monsters 1

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. genomen zijn, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede veiligheid tijdens monsterneming.

Analyseresultaten

Bijzonderheden Geen

Volgnr.	Monsternummer	Locatie	Omschrijving Materiaal	Analyseresultaat	Hechtgebonden
1	0430158	G08	Plaat	10 -15 w/w % CHR	Ja

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van SGS Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.
d.d. 02-04-2019

Opgesteld door:
Dirk Brösel

Technisch verantwoordelijk:
Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium






Rapport MO

Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896

Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofyliet (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen

Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkensisse

Malledijk 18
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00

laboratorium@sgssearch.nl

www.sgssearch.nl



Aanvullende uitleg analysetechniek

Optische Microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Algemene disclaimer

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Bijlage 6

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 17293
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Ordernummer
 Datum monstername 08-02-2019
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2019018756
 Startdatum 11-02-2019
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemtype correctie										
Organische stof		1,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6							
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920	<RG
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,25	<=AW	3	15	35	190	190	-0,02
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1868	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100	<RG
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530	<RG
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720	<RG
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,452	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10548120 MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 16-50, 08: 21-60

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)
 AW = achtergrondwaarde (grond)
 IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 17293
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Ordernummer
 Datum monstername 08-02-2019
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2019018756
 Startdatum 11-02-2019
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	95,2	95,2							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920	<RG
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	<RG
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100	<RG
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530	<RG
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720	<RG
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	25,5							<RG
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10548121 MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11: 12-50, 12: 5-50, 13: 16-50, 14: 14-60, 15: 8-30

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)

AW = achtergrondwaarde (grond)

IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- **Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- **Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- **Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	17293
Projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Ordernummer	
Datum monsternamen	08-02-2019
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2019018756
Startdatum	11-02-2019
Rapportagedatum	15-02-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemtype correctie										
Organische stof		2,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9							
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	81,38		20				920	-0,15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3905	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	-0,02
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	<RG
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,96	<=AW	4	35		100	100	-0,35
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	31,31	<=AW	10	50	210	530	530	-0,04
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	77,71	<=AW	20	140	200	720	720	-0,11
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	30,87							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	86,96							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	56,52							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	226,1	Industrie	35	190	190	500	5000	0,01
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16							
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28							
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	1,989	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40	0,01

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10548122	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 11: 100-150, 15: 30-50, 15: 50-100

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

<p>Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)</p> <p>AW = achtergrondwaarde (grond)</p> <p>IW = interventiewaarde</p> <p>- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW</p> <p>- Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde</p> <p>- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde</p> <p>- Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde</p> <p>- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW</p> <p>- Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde</p> <p>- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden</p> <p>NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties</p>
--

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 17293
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Ordernummer
 Datum monstername 08-02-2019
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2019018756
 Startdatum 11-02-2019
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	96,4	96,4							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920	<RG
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	<RG
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100	<RG
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530	<RG
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720	<RG
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10548123 MM4, 01: 55-100, 01: 100-150, 04: 50-100, 04: 100-150, 14: 60-90

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)
 AW = achtergrondwaarde (grond)
 IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 17293
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Ordernummer
 Datum monstername 20-02-2019
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2019024622
 Startdatum 21-02-2019
 Rapportagedatum 26-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemtype correctie										
Organische stof		2,2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	92	92							
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	93		20				920	-0,13
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	10,38	<=AW	5	40	54	190	190	-0,20
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2362	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	13,5	<=AW	4	35		100	100	-0,33
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	39,32	<=AW	10	50	210	530	530	-0,02
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	117,9	<=AW	20	140	200	720	720	-0,04
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,1	27,73							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	95,45							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	300							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	66	300							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	195,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	909,1	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000	0,15
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	0,0022	0,01							
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0072							
PCB 101	mg/kg ds	0,0028	0,0127							
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0045							
PCB 138	mg/kg ds	0,0055	0,025							
PCB 153	mg/kg ds	0,006	0,0272							
PCB 180	mg/kg ds	0,0055	0,025							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,1118	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	0,09
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,14							
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1							
Anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54							
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3							
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,62							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,87	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40	0,24

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10567394 MMS, 20: 20-50, 21: 0-35, 22: 50-75, 23: 20-50, 24: 20-50, 25: 25-50

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)
 AW = achtergrondwaarde (grond)
 IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde

- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde

- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde

- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 17293
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-02-2019
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2019024622
 Startdatum 21-02-2019
 Rapportagedatum 26-02-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#						
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	97,6	97,6							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5								
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10567395 MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5-25, 26: 5-35

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)

AW = achtergrondwaarde (grond)

IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- **Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- **Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- **Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 17293
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-02-2019
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2019024622
 Startdatum 21-02-2019
 Rapportagedatum 26-02-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920	<RG
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	<RG
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100	<RG
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,31	<=AW	10	50	210	530	530	-0,07
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720	<RG
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	29							<RG
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11							<RG
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053							<RG
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39							<RG
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21							<RG
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16							<RG
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,095							<RG
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18							<RG
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12							<RG
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12							<RG
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,473	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	0,00

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10567396 MM7, 18: 50-100, 18: 100-150, 21: 35-85, 22: 75-110, 22: 110-130

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)
 AW = achtergrondwaarde (grond)
 IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 17293
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-02-2019
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2019024623
 Startdatum 21-02-2019
 Rapportagedatum 27-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
Metalen									
Barium (Ba)	µg/L	86	86	*	20	50	338	625	0,0626
Cadmium (Cd)	µg/L	1,6	1,6	*	0,2	0,4	3,2	6	0,2143
Kobalt (Co)	µg/L	24	24	*	2	20	60	100	0,0500
Koper (Cu)	µg/L	5,3	5,3	-	2	15	45	75	-0,1617
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3	-0,0600
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300	-0,0122
Nikkel (Ni)	µg/L	39	39	*	3	15	45	75	0,4000
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Zink (Zn)	µg/L	120	120	*	10	65	433	800	0,0748
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	1,3	1,3	-	0,2	7	504	1000	-0,0057
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	0,18	0,18	-					
m,p-Xyleen	µg/L	0,41	0,41	-					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,59	0,59	*	0,2	0,2	35,1	70	0,0056
BTEX (som)	µg/L	1,9							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70	0,0001
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300	-0,0199
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000	0,0001
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400	-0,0149
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10	0,0060
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500	-0,0501
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40	0,0015
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900	-0,0077
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400	-0,0175
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300	0,0002
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130	0,0005
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	0,0002
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5	0,0120
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10	0,0060
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20	0,0065
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80	-0,0048
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	-0,0273
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		2,31	Geen oordeel mogelijk					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10567397 1, 16-16: 310-409

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

BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)
 S = streefwaarde
 IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S
Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Streefwaarde

0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde
Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde

0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde

BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretatie.

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 17293
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-02-2019
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2019024623
 Startdatum 21-02-2019
 Rapportagedatum 27-02-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
Metalen									
Barium (Ba)	µg/L	34	34	-	20	50	338	625	-0,0278
Cadmium (Cd)	µg/L	0,57	0,57	*	0,2	0,4	3,2	6	0,0304
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100	-0,2325
Koper (Cu)	µg/L	12	12	-	2	15	45	75	-0,0500
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3	-0,0600
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300	-0,0122
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75	-0,2150
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800	-0,0789
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	0,96	0,96	-	0,2	7	504	1000	-0,0061
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	0,18	0,18	-					
m,p-Xyleen	µg/L	0,38	0,38	-					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,56	0,56	*	0,2	0,2	35,1	70	0,0052
BTEX (som)	µg/L	1,5							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70	0,0001
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300	-0,0199
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000	0,0001
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400	-0,0149
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10	0,0060
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500	-0,0501
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40	0,0015
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900	-0,0077
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400	-0,0175
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300	0,0002
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130	0,0005
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	0,0002
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5	0,0120
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10	0,0060
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20	0,0065
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80	-0,0048
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	3500	3500	-					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	370	370	-					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	26	26	-					
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	4000	4000	***	50	50	325	600	7,1818
Chromatogram		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,94	Geen oordeel mogelijk					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10567398 2, 15-01: 350-450

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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

BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)
 S = streefwaarde
 IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S

Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Streefwaarde
 0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde

Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde
 0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde
 BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretatie.

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 17293
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-03-2019
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2019042986
 Startdatum 26-03-2019
 Rapportagedatum 29-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000	-0,0069
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
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	0,0001
BTEX (som)	µg/L	<0,90							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70	0,0001
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	-0,0273
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10629587 1, 15-01: 350-450

Eindoordeel: Voldoet aan 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

BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)
 S = streefwaarde
 IW = interventiewaarde
 BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S
Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Streefwaarde
 0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde
Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde
 0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde
 BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden
 NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretatie.

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

etatis

; \$,

plaatmateriaal, hechtgebonden

Vt bgt U b h Yb		Yb[hY	Vf Y Y X h Y	X] Y d h Y
volume sleuf/gat	36 dm ³	inhoud inspectiegat	3 4	3
percentage droge stof	88,08			
inspectieefficiëntie	1			
stortgewicht	1,7 kg/dm ³			
materiaaltype I		materiaaltype II		
j Uf] U V Y Yb		j Uf] U V Y Yb		
massa asbestverdacht materiaal	27.900 mg	massa asbestverdacht materiaal	0 mg	
Ug V Y g h V b W b f U h Y j Y f n U a Y a c b g h f		Ug V Y g h V b W b f U h Y j Y f n U a Y a c b g h f		
gemiddeld percentage serpentijnasbest	12,5	gemiddeld percentage serpentijnasbest		
gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0	gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0	
gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	12,5	gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	0	
asbest gehalte in verzamelmonster	3487,5 mg	asbest gehalte in verzamelmonster	0 mg	
asbestconcentratie	64,70 mg/kg d.s.	asbestconcentratie	0,00 mg/kg d.s.	

plaatmateriaal, hechtgebonden

materiaaltype III	
j Uf] U V Y Yb	
massa asbestverdacht materiaal	0 mg
Ug V Y g h V b W b f U h Y j Y f n U a Y a c b g h f	
gemiddeld percentage serpentijnasbest	
gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0
gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	0
asbest gehalte in verzamelmonster	0 mg
asbestconcentratie	0,00 mg/kg d.s.

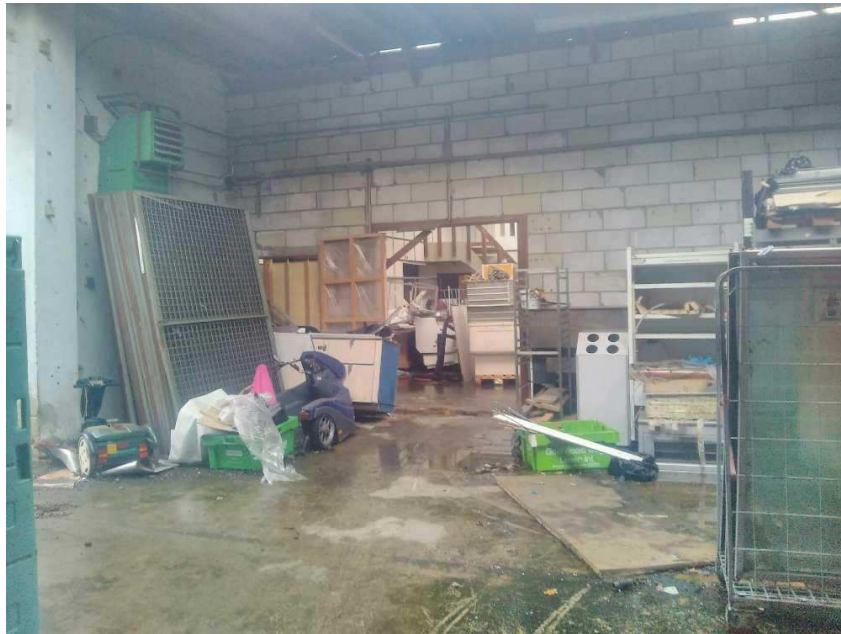
h c H U U * (z \$ a [# [' X " g "

Bijlage 7

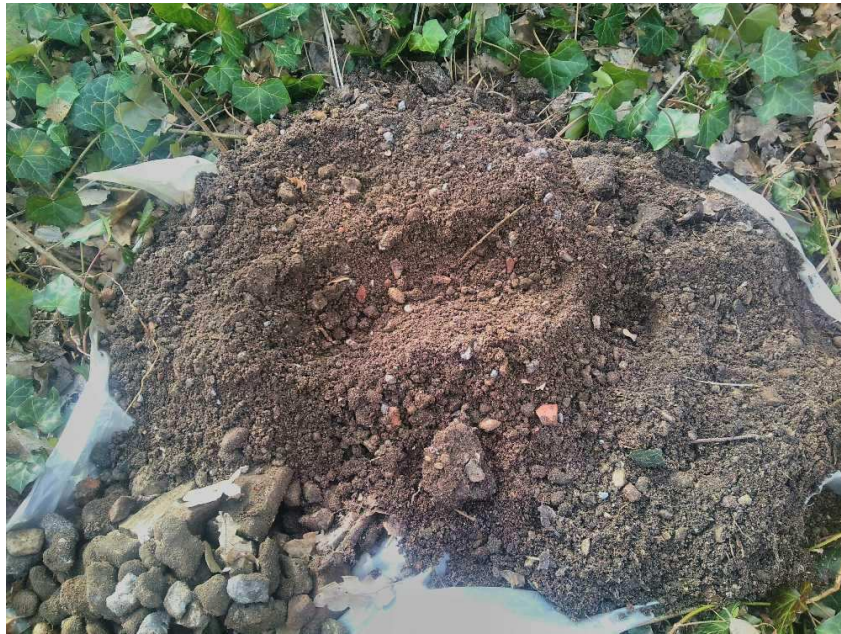








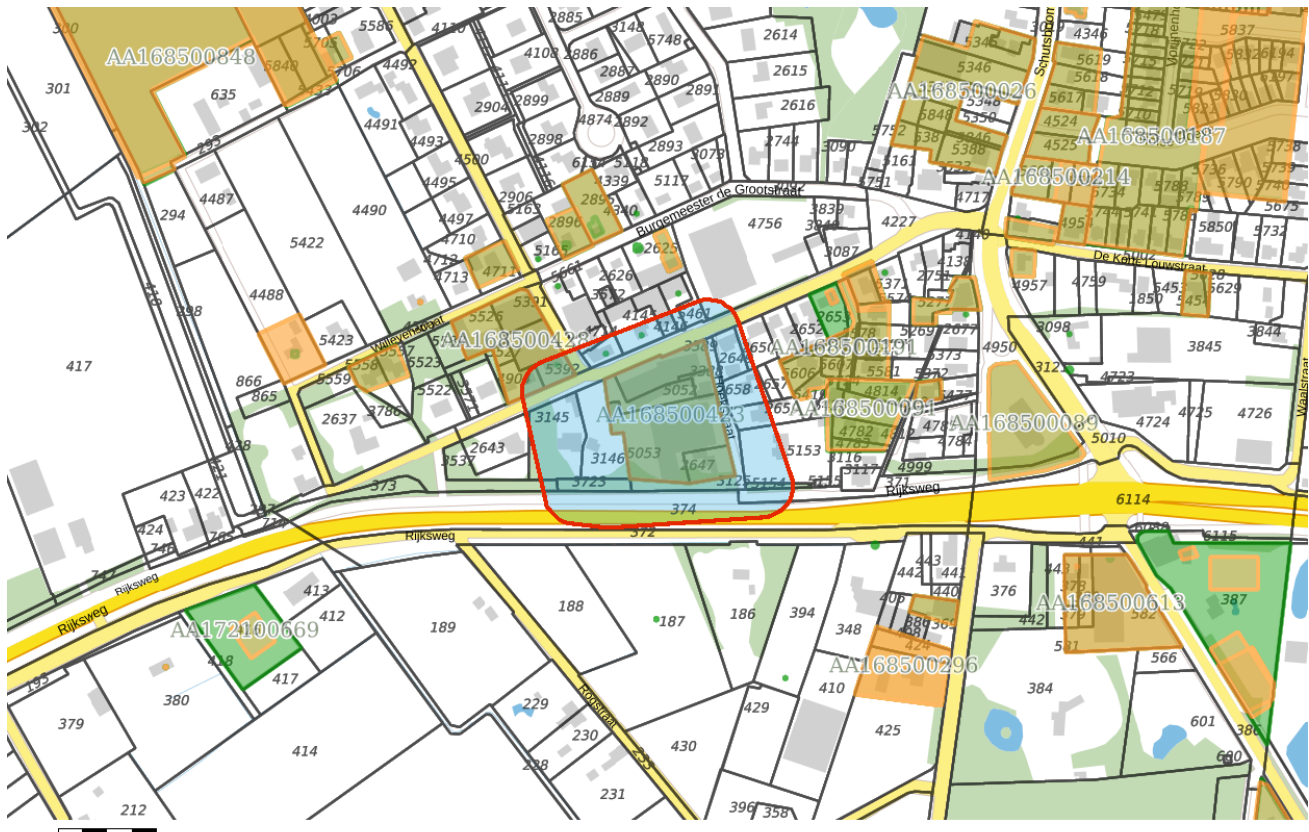




Bijlage 8

17293

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad

Inhoudsopgave

Inleiding

Hoekstraat 21-25 (Jamas Beheer B.V.)

Burg de Grootstraat 9 (vml Hoekstraat 2A)

Hoekstraat 4

Hoekstraat 6

Hoekstraat 8, 8A

Kaarten

Disclaimer

Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Hoekstraat 21-25 (Jamas Beheer B.V.)

Locatie

Adres	Hoekstraat 21 5374GA SCHAIJK
Locatiecode	AA168500423
Locatiennaam	Hoekstraat 21-25 (Jamas Beheer B.V.)
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB168500102

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
05-07-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740		AMC / Bocon		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
houtmeubelfabriek	1993	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

keramische tegels-, plavuizen- en estrikkenfabriek	1957	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
lasinrichting	1965	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
schoonmaakbedrijf	1979	1992	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
timmerfabriek	1993	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
timmerwerkplaats	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-12-2002	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	0884319	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Burg de Grootstraat 9 (vml Hoekstraat 2A)

Locatie

Adres	Burg de Grootstraat 9A 5374GD SCHAIJK
Locatiecode	AA168500424
Locatiennaam	Burg de Grootstraat 9 (vml Hoekstraat 2A)
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB168500134

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
katoenweverij	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
lasinrichting	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
rubberbandenfabriek	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoekstraat 4

Locatie

Adres	Hoekstraat 4 5374GB SCHAIJK
Locatiecode	AA168500425
Locatiennaam	Hoekstraat 4
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB168500496

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische industrie	1986	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoekstraat 6

Locatie

Adres	Hoekstraat 6 5374GB SCHAIJK
Locatiecode	AA168500427
Locatiennaam	Hoekstraat 6
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB168500497

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
timmerwerkplaats	1987	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoekstraat 8, 8A

Locatie

Adres	Hoekstraat 8 -8a 5374GB SCHAIJK
Locatiecode	AA168500428
Locatiennaam	Hoekstraat 8, 8A
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB168500103

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
25-12-2009	Historisch onderzoek	HO TAUW	TAUW			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1964	1969	Nee		Onbekend	Nee	Nee
hout- en plaatmateriaalhandel	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
stookolietank (bovengronds)	1983	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

stookolietank (ondergronds)	1995	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
timmerfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

NIPA Milieutechniek B.V.
t.a.v. de heer O.J.P. Duisters
Landweerstraat-Zuid 109
5349 AK Oss
Nederland

?]k U7 ca d'jUbWV
<ccZj YgH[]b[
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam
The Netherlands
T+31 (0)10-208 84 44

BYj Ybj YgH[]b[
Kamperweg 1
6361 GZ Nuth
The Netherlands
T+31 (0)455 640 010

www.kiwacompliance.nl

8 UH a ' ' . . 01-04-2019, Rotterdam
Cbg'dfc^YVbi a a Yf' . . W-76150
6 YfYZi' . . Asbestinventarisatie W-76150, versie 1.0 d.d. 1 april 2019

Geachte heer Duisters,

Naar aanleiding van uw opdracht is een asbestinventarisatie uitgevoerd van het pand gelegen aan de Hoekstraat 21 te Schaijk.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen sloop van het pand.

Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het doel van de opdrachtgever heeft Kiwa Compliance het gehele pand onderzocht. Is het gehele pand destructief onderzocht.

HJ^XYbg\ YicbXYfncY_n]b^UgVYgH ci XYbXY^c YdUgg]b[Yb^UUb[YfcZZ^b"

Middels deze brief willen wij u op het volgende wijzen:

- Deze rapportage is geschikt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning of het doen van een sloopmelding.
- Ten tijde van het onderzoek zijn beschadigde asbesthoudende toepassingen aangetroffen (toepassing 7 en 9). Geadviseerd wordt om deze ruimte gesloten te houden en de toepassingen om korte termijn te laten saneren.
- Ter hoogte van Hoekstraat 21B is de 1e verdiepingvloer deels verwijderd. Hierdoor was het schouwen van deze ruimten niet mogelijk. In deze ruimten worden geen toepassingen verwacht maar geadviseerd wordt om tijdens het amoveren van deze ruimten aandacht te hebben op verdachte toepassingen.
- Het plat dak tussen de grote opslagruimte en winkelgedeelte is voor het grootste gedeelte ingestort. Voor de verwijdering van de toepassingen in deze ruimte dient men oog te hebben voor vallende delen van het dak.



Met vriendelijke groet,



de heer ing. H.A. Seijkens



F Uddcf HU[Y'5 gVYgh]bj YbhUf]gUh]Y
 \ Yh[\ Y Y'Vci k k Yf_ 'cZl Yh[\ Y Y'cV'VWh
 <cY_gffUUh&%h'GW Uj^_

?]k U7 ca d']UbWV
 <ccZj Ygh[]b[^
 Hongkongstraat 5
 3047 BR Rotterdam
 The Netherlands
 T+31 (0)10-208 84 44

BYj Ybj Ygh[]b[^
 Kamperweg 1
 6361 GZ Nuth
 The Netherlands
 T+31 (0)455 640 010



CdXfUW H[Yj Yf' . 'B=D5 'A]Yi hWV b]Y_ '6 "J "'
 .
 Dfc 'YWbi a a Yf' . 'K !+* %j \$'
 F Uddcf]bi a a Yf' . '++' +* ('
 J Yfg]Y' . '%\$ 'X'X''%Udf]'&\$% '
 J Yfj UXUhi a ' . '%Udf]'&\$&&''



Hjhy'V'UX'

CdXfUW H[Yj Yf'

: NIPA Milieutechniek B.V.

Dfc'YWhcWUjY.'

Bouwwerk / bouw- of constructiedeel : pand
 Adres : Hoekstraat 21
 Postcode / plaats : 5374GA Schaijk

FY_k]XHY'cbXYfncY_.'

- het gehele bouwwerk of het gehele object
- een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object
- het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

8cY'k Ufj ccf'XY'fUddcfH[Y[YgW]_h]g.

- niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop

SCA-code specifiek bedrijf : Kiwa Compliance, SCA-code: 07-D070076
 Technisch verantwoordelijke : De heer ing. H.A. Seijkens, SCA-code: 51E-110916-411014
 Asbestonderzoeker(s) : De heer F. de Vries, SCA-code: 51E-171217-411267

≠X]Yb'XY'j ccfVYfY]X]b['j Ub\ Yhj Yfk]X'YfYb'j Ub'XY'UgVYgH ci XYbXY'fc YdUgg]b[fMbL'd'UUhj]bXhibU'%Udf]'
 &\$&ZxUb'X]Ybh\ Yh]bj YbHf]gU]YfUddcfh[Yfc Yrghh'k cfXYb'cd'UWfi U]H]H" J YfUbXYf]b[Yb']b\ Yh
 Vci k k Yf_ cZcV'YWh'Yb'XY'gHh g'j Ub'XY'UgVYgH ci XYbXY'fc YdUgg]b[Yb'X]YbYb\]YfV]'VYc cfXYX'X'hr
 k cfXYb"

Namens Kiwa Compliance:



de heer ing. H.A. Seijkens
 technisch eindverantwoordelijke

8cW a Ybh'Yj]g]Y.

j Yfg]Y'	XUhi a '	cda Yf_]b[Yb'
1.0	1 april 2019	-

@ghWcbLWdYfgcbYb`

Opdrachtgever:

Naam : NIPA Milieutechniek B.V.
Adres : Landweerstraat-Zuid 109
Postcode en plaats : 5349 AK Oss
Telefoonnummer : +31 412 655 058
Contactpersoon : De heer O.J.P. Duisters`

Uitvoerder

Naam : Kiwa Compliance
Regio kantoor : Regio West
Adres : Hongkongstraat 5, 3047 BR, Rotterdam
E-mail : Info@kiwacompliance.nl
Telefoonnummer : +31 (0)10-208 84 44
Rapportnummer : 773764
Periode inventarisatie : 7 februari en 26 maart 2019
Projectnummer : W-76150
Projectmanager : De heer ing. H.A. Seijkens, SCA-code: 51E-110916-411014

Laboratoriumwerkzaamheden:

Bedrijfsnaam : Kiwa Inspection & Testing

Gu Ybj Uthjbl "

Het onderzoek heeft betrekking op het gehele gebouw gelegen aan de Hoekstraat 21 te Schaijk.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen sloop van het pand.

Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het doel van de opdrachtgever heeft Kiwa Compliance het gehele pand onderzocht. Het gehele pand is destructief onderzocht.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende asbesthoudende toepassingen aangetroffen.

lc YdUgg]b[#]X'	ca gW f]j]b['	`cVUjY'	\ cYj YY\ Y]X'f-L	f]g]Wt_`UggY'	Wt bWi g]Y #UubVYj Y]b['
%/ 429711'	afdichting'	diverse locaties, begane grond'	totaal 350 m ¹	2 SMA-rt 2.2, containment, buitensanering	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
' / 429843'	branddeur'	diverse locaties, begane grond'	4 stuks	1 SMA-rt 2.2, bron maatregelen	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
(/ 429844'	afdichting'	ruimte, begane grond'	4 stuks	1 of 2 SMA-rt 2.2, direct verpakken of containment	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
) / 429845'	lijmlaag'	ruimte, begane grond'	12 m ²	2 SMA-rt 2.2, containment	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
+ / 429850'	beplating'	ruimte, begane grond'	80 m ²	2A SMA-rt 2.2, containment	Verhoogd risico, saneren, of verwijderen op korte termijn. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
, / 429851'	afdichting'	ruimte, begane grond'	4 stuks	1 of 2 SMA-rt 2.2, direct verpakken of containment	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

lc YdUgg]b[`#]X`	ca gW f]j]b[`	`cVU]Y`	\ cYj YY\ Y]X`f-L`	f]g]Wt_`UggY`	Wt bWi g]Y#UUbVYj Y]b[`
- / 429856`	beplating`	ruimte, begane grond`	1.5 m ²	2A SMA-rt 2.2, containment	Verhoogd risico, saneren, of verwijderen op korte termijn. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
%\$ / 429859`	golfplaat`	dak, begane grond`	400 m ²	2 SMA-rt 2.2, buitensanering	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

tabel 1.1: aangetroffen asbesthoudende toepassingen

- Deze rapportage is geschikt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning of het doen van een sloopmelding.
- Ten tijde van het onderzoek zijn beschadigde asbesthoudende toepassingen aangetroffen (toepassing 7 en 9). Geadviseerd wordt om deze ruimte gesloten te houden en de toepassingen om korte termijn te laten saneren.
- Ter hoogte van Hoekstraat 21B is de 1e verdiepingvloer deels verwijderd. Hierdoor was het schouwen van deze ruimten niet mogelijk. In deze ruimten worden geen toepassingen verwacht maar geadviseerd wordt om tijdens het amoveren van deze ruimten aandacht te hebben op verdachte toepassingen.
- Het plat dak tussen de grote opslagruimte en winkelgedeelte is voor het grootste gedeelte ingestort. Voor de verwijdering van de toepassingen in deze ruimte dient men oog te hebben voor vallende delen van het dak.

Deel 1: Inleiding

1.1	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23	1.1.24	1.1.25	1.1.26	1.1.27	1.1.28	1.1.29	1.1.30	1.1.31	1.1.32	1.1.33	1.1.34	1.1.35	1.1.36	1.1.37	1.1.38	1.1.39	1.1.40	1.1.41	1.1.42	1.1.43	1.1.44	1.1.45	1.1.46	1.1.47	1.1.48	1.1.49	1.1.50	1.1.51	1.1.52	1.1.53	1.1.54	1.1.55	1.1.56	1.1.57	1.1.58	1.1.59	1.1.60	1.1.61	1.1.62	1.1.63	1.1.64	1.1.65	1.1.66	1.1.67	1.1.68	1.1.69	1.1.70	1.1.71	1.1.72	1.1.73	1.1.74	1.1.75	1.1.76	1.1.77	1.1.78	1.1.79	1.1.80	1.1.81	1.1.82	1.1.83	1.1.84	1.1.85	1.1.86	1.1.87	1.1.88	1.1.89	1.1.90	1.1.91	1.1.92	1.1.93	1.1.94	1.1.95	1.1.96	1.1.97	1.1.98	1.1.99	1.1.100	3		
2	2.1	2.2	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.2.9	2.2.10	2.2.11	2.2.12	2.2.13	2.2.14	2.2.15	2.2.16	2.2.17	2.2.18	2.2.19	2.2.20	2.2.21	2.2.22	2.2.23	2.2.24	2.2.25	2.2.26	2.2.27	2.2.28	2.2.29	2.2.30	2.2.31	2.2.32	2.2.33	2.2.34	2.2.35	2.2.36	2.2.37	2.2.38	2.2.39	2.2.40	2.2.41	2.2.42	2.2.43	2.2.44	2.2.45	2.2.46	2.2.47	2.2.48	2.2.49	2.2.50	2.2.51	2.2.52	2.2.53	2.2.54	2.2.55	2.2.56	2.2.57	2.2.58	2.2.59	2.2.60	2.2.61	2.2.62	2.2.63	2.2.64	2.2.65	2.2.66	2.2.67	2.2.68	2.2.69	2.2.70	2.2.71	2.2.72	2.2.73	2.2.74	2.2.75	2.2.76	2.2.77	2.2.78	2.2.79	2.2.80	2.2.81	2.2.82	2.2.83	2.2.84	2.2.85	2.2.86	2.2.87	2.2.88	2.2.89	2.2.90	2.2.91	2.2.92	2.2.93	2.2.94	2.2.95	2.2.96	2.2.97	2.2.98	2.2.99	2.2.100	6
3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67	3.68	3.69	3.70	3.71	3.72	3.73	3.74	3.75	3.76	3.77	3.78	3.79	3.80	3.81	3.82	3.83	3.84	3.85	3.86	3.87	3.88	3.89	3.90	3.91	3.92	3.93	3.94	3.95	3.96	3.97	3.98	3.99	3.100	7		
4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	4.18	4.19	4.20	4.21	4.22	4.23	4.24	4.25	4.26	4.27	4.28	4.29	4.30	4.31	4.32	4.33	4.34	4.35	4.36	4.37	4.38	4.39	4.40	4.41	4.42	4.43	4.44	4.45	4.46	4.47	4.48	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	4.100	7		
5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.74	5.75	5.76	5.77	5.78	5.79	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85	5.86	5.87	5.88	5.89	5.90	5.91	5.92	5.93	5.94	5.95	5.96	5.97	5.98	5.99	5.100	7		
6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45	6.46	6.47	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.61	6.62	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.96	6.97	6.98	6.99	6.100	18		
7	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	7.30	7.31	7.32	7.33	7.34	7.35	7.36	7.37	7.38	7.39	7.40	7.41	7.42	7.43	7.44	7.45	7.46	7.47	7.48	7.49	7.50	7.51	7.52	7.53	7.54	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.60	7.61	7.62	7.63	7.64	7.65	7.66	7.67	7.68	7.69	7.70	7.71	7.72	7.73	7.74	7.75	7.76	7.77	7.78	7.79	7.80	7.81	7.82	7.83	7.84	7.85	7.86	7.87	7.88	7.89	7.90	7.91	7.92	7.93	7.94	7.95	7.96	7.97	7.98	7.99	7.100	18		
8	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14	8.15	8.16	8.17	8.18	8.19	8.20	8.21	8.22	8.23	8.24	8.25	8.26	8.27	8.28	8.29	8.30	8.31	8.32	8.33	8.34	8.35	8.36	8.37	8.38	8.39	8.40	8.41	8.42	8.43	8.44	8.45	8.46	8.47	8.48	8.49	8.50	8.51	8.52	8.53	8.54	8.55	8.56	8.57	8.58	8.59	8.60	8.61	8.62	8.63	8.64	8.65	8.66	8.67	8.68	8.69	8.70	8.71	8.72	8.73	8.74	8.75	8.76	8.77	8.78	8.79	8.80	8.81	8.82	8.83	8.84	8.85	8.86	8.87	8.88	8.89	8.90	8.91	8.92	8.93	8.94	8.95	8.96	8.97	8.98	8.99	8.100	19		
9	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.10	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15	9.16	9.17	9.18	9.19	9.20	9.21	9.22	9.23	9.24	9.25	9.26	9.27	9.28	9.29	9.30	9.31																																																																								

% CbXYfncY_ga YH cXY

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van het aanwezige asbest binnen de scope van de opdracht. De aanleiding van het onderzoek vormen de voorgenomen werkzaamheden / planvorming van de opdrachtgever.

Om een asbestinventarisatie deskundig uit te voeren dient de gecertificeerde Deskundig Inventariseerder Asbest (“DIA”) systematisch te werk te gaan. Kiwa Compliance hanteert hiervoor de volgende processtappen:

- Beoordeling opdracht;
- Aanmelding LAVS, Melden CI
- Voorbereiding, deskresearch & interview(s);
- Visuele inspectie;
- Monsternamen en analyse;
- Bepalen risicoklasse (SMA-rt);
- Rapportage;
- Autorisatie en kwaliteitscontrole;
- Uploaden gegevens LAVS.

Om met 100% zekerheid vast te kunnen stellen dat een verdacht materiaal of potentiële asbestverontreiniging asbesthoudend is, dient hiertoe een analyse door een hiervoor RvA-geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd te worden. Bij voorkeur wordt een monster van het verdachte materiaal genomen. Is het niet mogelijk om een monster te nemen, dan kan indien sprake is van een object (kachel, kluis e.d.) ook gebruik worden gemaakt van referentiemateriaal zoals bronnenboeken of het Intechnum handboek. Doel van deze alternatieve methode is om het soort asbest en percentage vast te stellen op basis van herleidbare gegevens.

& F Ygi `hUHyb`cbXYfncY_`

2.1` <]ghcf]gW`cbXYfncY_`

De resultaten van het historisch onderzoek zijn in onderstaande tabellen 2.1 t/m 2.5 weergegeven. Indien de asbesttoepassing binnen de scope valt, dan zijn de gegevens van deze toepassing opgenomen in de volgende paragraaf van dit rapport.

gcfh[YVci k`	UXfYg[Y[Y] Ybg`	Vci k`UUF`	[YVfi]`ghU g`
pand	Hoekstraat 21, 5374GA Schaijk	1970	in gebruik

Tabel 2.1 Gegevens onderzocht bouwwerk

VYgW]`VUUF [Ygh`XY` XcW a`YbHyb`	rcYdUgg]b[Yb`UgVYghj YfXUW`ha`UHf]UUF`	k UUF[Ybca`Yb`h]`XYbg`Yhij`Y`Xk`Yf`_`
tekening schetsplan nieuwe bedrijfshal 1.0 d.d. 16 maart 1973	geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.
tekening kapplan en fundering 9-3-0 1.0 d.d. 11 februari 1966	geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.
tekening plan tot vergroten fabriekshal 1.0 d.d. 17 september 1966	op de tekening zijn vezelplaten ingetekend.	ja

Tabel 2.2 Inspanning en resultaten deskresearch

ca j Ub[`i]h[Yj c YfXY`gUbYf]b[`]b`Yhij`Yf`YXYb`	`cWUHy`	`UUF`j`Ub` i]h[c Yf]b[`	k UUF[Ybca`Yb`h]`XYbg`Yhij`Y`Xk`Yf`_`
Bij deskresearch is niet gebleken dat er saneringen zijn uitgevoerd die relevant zijn voor dit onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 2.3 Uitgevoerde asbestsaneringen in het verleden

ca j Ub[`i]h[Yj c YfXY` k Yf`nUa`Y`YXYb`]b`Yhij` j Yf`YXYb`	`cWUHy`	`UUF`j`Ub` i]h[c Yf]b[`	k UUF[Ybca`Yb`h]`XYbg`Yhij`Y`Xk`Yf`_`
Bij deskresearch is niet gebleken dat er werkzaamheden zijn uitgevoerd die relevant zijn voor dit onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 2.4 Uitgevoerde verbouwingen in het verleden

bUa` [YShfj]Yk`XY`	Z`bWHy` [YShfj]Yk`XY`	j`Yf`fY[Yb`]bZ`fa`UHy`	k UUF[Ybca`Yb`h]`XYbg`Yhij`Y`Xk`Yf`_`
Dhr. O. Duisters	opdrachtgever	Geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.

Tabel 2.5 Uitgevoerde interviews

2.2` F Ygi `hUHyb`j`]gi`YY`]bgdYWHy`/`a`cbghyf`UbU`ngY`

In deze paragraaf staan de resultaten weergegeven van de visuele inspectie en de analyses van de bemonsterde asbestverdachte materialen. In de volgende pagina's zijn per aangetroffen toepassing de detailgegevens en foto's van deze toepassingen opgenomen.

De in deze rapportage opgegeven hoeveelheden zijn op locatie geschat. Deze zijn daardoor niet geschikt om te gebruiken als hoeveelhedenstaat of voor gedetailleerde prijsvorming. De aannemer dient voor prijsvorming alle hoeveelheden in het werk te controleren.

lc YdUgg]b[" . VfUbXXYi f		lc YdUgg]b['8 'f0J5L' (& , ('	
`cWUjY`		]bgW UH]b[`j Ub`XY`k UUF[Ybca Yb\ c Yj YY\ Y]X`	
diverse locaties, begane grond		4 stuks	
VYj Ygh[]]b[ga YH cXY` . :	gehangen		
V]bX]b[` . :	niet hechtgebonden		
VYgW UX[]]b[` . :	lokaal beschadigd		
j Yfk Yf]b[` . :	onbekend		
VYfY] VUUF\ Y]X` . :	goed		
f]g]Vc`WUHy[cf]Y` . :	laag`		
j Yfk]`XYf]b[ga YH cX]Y_ `` . :	bronmaatregelen		
f]g]Vc`UggY` . :	%GA 5 !fh&`&		
cda Yf_]b[`gUbYf]b[` . :	2 deuren kunnen gelijktijdig verwijderd worden met toepassing 7.		
a cbghYfbi a a Yf`	WfH]ZVUUrbi a a Yf`	UbUngYa YH cXY`	UbUngYfYgi `HUUi
MM3`	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)`	chrysotiel, 15-30%`

cda Yf_]b[Yb#M]ncbXYf\ YXYb:

De toepassing betreft een viertal metalen branddeuren van het merk Gorter. Het betreffen 2 deuren van 5 m² en 2 deuren van 9 m².

UUbVYj Y]b[` . :

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: branddeur



foto: branddeur



foto: branddeur

lc YdUgg]b[(. UZX]W h]b[		lc YdUgg]b['8 f0J5L' (& , ((
`cWU]Y`		]bgW UH]b[`j Ub`XY`k UUF[Ybca Yb` c Yj YY\ Y]X`	
ruimte, begane grond		4 stuks	
VYj Ygh]]b[ga YH cXY` .:		geklemd tussen flenzen	
V]bX]b[.:		niet hechtgebonden	
VYgW UX]]b[.:		licht beschadigd	
j Yfk Yf]b[.:		licht verweerd	
VYfY_ VUUF\ Y]X` .:		matig	
f]g]Wc`WUHy[cf]Y` .:		laag`	
j Yfk]XYf]b[ga YH cX]Y_`:		containment, risicoklasse 2 inclusief flens, risicoklasse 1	
f]g]Wc`_UggY` .:		%cZ&GA 5 !fh&`&	
cda Yf_]b[`gUbYf]b[.:		geen	
a cbghYfbi a a Yf`	Wfh]ZVUUrbi a a Yf`	UbUngY`a YH cXY`	UbUngY`fYgi`HUH
MM4`	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)`	chrysoetiel, 30-60%`

cda Yf_]b[Yb#]ncbXYf\ YXYb:

De toepassing betreft een viertal pakkingen tussen flenzen. De pakkingen tussen de flenzen met een afblindplaat zijn niet asbest verdacht.

UubVYj Y]b[.:

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: afdichting



foto: afdichting



foto: afdichting

lc YdUgg]b[) .`]'a `UU[		lc YdUgg]b[`8 `f0 J 5 L` (& , ()`	
`cVU]Y`		]bgW UH]b[`j Ub`XY`k UU[Ybca Yb` \ c Yj YY\ Y]X`	
ruimte, begane grond		12 m ²	
VYj YgH[]b[ga YH cXY` .`	gelijmd		
V]bX]b[` .`	hechtgebonden		
VYgW UX[]b[` .`	lokaal beschadigd		
j Yfk Yf]b[` .`	niet verweerd		
VYfY_ VUU\ Y]X` .`	matig		
f]g]Vc`VU]Y[cf]Y` .`	laag`		
j Yfk]XYf]b[ga YH cX]Y_ `` .`	containment		
f]g]Vc` `UggY` .`	& GA 5 !fh&`&		
cda Yf_]b[`gUbYf]b[` .`	geen		
a cbghYfbi a a Yf`	WfH]ZVU]bi a a Yf`	UbUngY`a YH cXY`	UbUngY`fYgi `HUH`
MM5`	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)`	chrysotiel, 2-5%`

cda Yf_]b[Yb#]/`ncbXYf\ YXYb:

De toepassing betreft een bitumineuze lijmlaag onder het parket.

UubVYj Y]b[.`

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: lijmlaag



foto: lijmlaag



foto: lijmlaag

lc YdUgg]b['+. VYd`Uh]b[		lc YdUgg]b['-8`f0J5L`(& ,) \$`	
`cVU]Y`		]bgW UH]b[`j Ub`XY`k UUF[Ybca Yb` c Yj YY` Y]X`	
ruimte, begane grond		80 m ²	
VYj Ygh]]b[ga YH cXY` .:	geschroefd		
V]bX]b[.:	niet hechtgebonden		
VYgW UX]]b[.:	lokaal beschadigd		
j Yfk Yf]b[.:	licht verweerd		
VYfY` VUUF` Y]X` .:	goed		
f]g]Vc`VUHy[cf]Y` .:	hoog`		
j Yfk]XYf]b[ga YH cX]Y` .:	containment		
f]g]Vc` UggY` .:	&5`GA5`!fh&`%`		
cda Yf`_]b[`gUbYf]b[.:	kan gelijktijdig verwijderd worden met toepassing 3, 8 en 9.		
a cbghYfbi a a Yf`	WfH]ZVUUrbi a a Yf`	UbUngY`a YH cXY`	UbUngY`fYgi`HUH
MM7`	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)`	chrysotiel, 2-5% amosiet, 5-10%`

cda Yf`_]b[Yb#V]`ncbXYf\` YXYb:

De toepassing betreft plafondbeplating en 1 plaat aan de muur (3,5 m²). De toepassing is beschadigd en naar aanleiding van deze beschadiging zijn 3 stofmonsters (toepassing 11) genomen, waarop geen asbestvezels zijn aangetroffen. Tevens was ten tijde van het onderzoek inventaris in de ruimte aanwezig. Let op, mogelijk is toepassing 10 hierboven aanwezig.

UubVYj Y`]b[.:

Verhoogd risico, saneren, of verwijderen op korte termijn. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: beplating



foto: beplating



foto: beplating

lc YdUgg]b[; . UZX]W h]b[		lc YdUgg]b['8`f0J5L' (& ,) %	
`cVUH]Y`		]bgW UH]b[`j Ub`XY`k UUF[Ybca Yb` c Yj YY` Y]X`	
ruimte, begane grond		4 stuks	
VYj Ygh]]b[ga YH cXY` . :		geklemd tussen flenzen	
V]bX]b[. :		niet hechtgebonden	
VYgW UX]]b[. :		lokaal beschadigd	
j Yfk Yf]b[. :		licht verweerd	
VYfY] VUUF\ Y]X` . :		matig	
f]g]Wc`VUH] cf]Y` . :		laag`	
j Yfk]XYf]b[ga YH cX]Y` . :		containment, risicoklasse 2, inclusief flens, risicoklasse 1	
f]g]Wc` UggY` . :		%cZ&`GA 5 !fh&`&	
cda Yf_]b[`gUbYf]b[. :		kan gelijktijdig verwijderd worden met toepassing 7.	
a cbghYfbi a a Yf`	Vwf]h]zVUUrbi a a Yf`	UbUngY`a YH cXY`	UbUngY`fYgi`HUH
MM8`	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)`	chrysoetiel, 30-60%`

cda Yf_]b[Yb#]/ncbXYf\ YXYb:

De toepassing betreft een viertal pakkingen. Waarvan 2 pakkingen zicht tussen de flenzen bevinden en 2 pakkingen zijn op de open flenzen bevestigd.

UubVYj Y]b[. :

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: afdichting



foto: afdichting

lc YdUgg]b[' - . VYd`Uh]b[		lc YdUgg]b[' -8`f0J5L' (& ,) *`	
`cWU]Y`		]bgW UH]b[`j Ub`XY`k UUF[Ybca Yb` c Yj YY\ Y]X`	
ruimte, begane grond		1.5 m ²	
VYj Ygh]]b[ga YH cXY` .`	geschroefd		
V]bX]b[` .`	niet hechtgebonden		
VYgW UX]]b[` .`	lokaal beschadigd		
j Yfk Yf]b[` .`	licht verweerd		
VYfY_ VUUF\ Y]X` .`	goed		
f]g]Vc`WUHy[cf]Y` .`	midden`		
j Yfk]`XYf]b[ga YH cX]Y_ `` .`	containment		
f]g]Vc`_`UggY` .`	&5`GA5`!fh&`%`		
cda Yf_]b[`gUbYf]b[` .`	de toepassing kan gelijktijdig met toepassing 7 verwijderd worden.		
a cbghYfbi a a Yf`	WfH]Z]WUUrbi a a Yf`	UbUngY`a YH cXY`	UbUngY`fYgi `HUUh
MM9`	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)`	chrysotiel, 2-5% amosiet, 15-30%`

cda Yf_]b[Yb#]`ncbXYf\ YXYb:

De toepassing betreft plaatmateriaal op de toegangsdeur in de buitengevel tot de ruimte. De toepassing is aan de binnenzijde bevestigd. Daar de plaat beschadigd is zijn stofmonsters (toepassing 11) genomen. Na analyse blijkt dat op de stofmonsters geen asbest is waargenomen.

UubVYj Y]b[.`

Verhoogd risico, saneren, of verwijderen op korte termijn. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: beplating



foto: beplating



foto: beplating

lc YdUgg]b[' %\$. [c`Zl`UUh		lc YdUgg]b[' -8`f0J5L` (& ,) -`	
`cWUjY`		]bgW UH]b[`j Ub`XY`k UUF[Ybca Yb` c Yj YY\ Y]X`	
dak, begane grond		400 m ²	
VYj Ygh[]b[ga Yh cXY` .`	geschroefd		
V]bX]b[` .`	hechtgebonden		
VYgW UX[]b[` .`	onbeschadigd		
j Yfk Yf]b[` .`	niet verweerd		
VYfY] VUUF\ Y]X` .`	slecht		
f]g]Vc`WUHy[cf]Y` .`	laag`		
j Yfk]`XYf]b[ga Yh cX]Y_ `` .`	buitensanering		
f]g]Vc` UggY` .`	& GA 5 !fh&`&		
cda Yf_]b[`gUbYf]b[` .`	geen		
a cbghYfbi a a Yf`	WfH]ZVUUrbi a a Yf`	UbUngY`a Yh cXY`	UbUngY`fYgi `HUUh
MM10`	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)`	chrysotiel, 10-15%`

cda Yf_]b[Yb#]/`ncbXYf\ YXYb:

De toepassing betreft golfplaten op het dak. Aan de bovenzijde is de toepassing afgeschermd door metalen dakplaten. Aan de onderzijde is de toepassing afgeschermd door hardboard, piepschuim en een verlaagd plafond.

UubVYj Y]b[.`

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: golfplaat



foto: golfplaat



foto: golfplaat

Overzicht niet asbesthoudende toepassingen

Identificatiegegevens		Referentie
`cWUjY`		dak, begane grond
a cbghYfbi a a Yf`	WfhjzWUurbi a a Yf`	UbUngY'a Yh cXY`
MM2`	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)`

cda Yf_]b[Yb#]/ncbXYf\ YXYb:

De toepassing betreft het bitumineuze dakbedekkingspakket. Op 1 locatie is de toepassing deels op de begane grond vloer gevallen.



foto: dakbedekking



foto: dakbedekking



foto: dakbedekking

Identificatiegegevens		Referentie
`cWUjY`		diverse ruimtes, begane grond
a cbghYfbi a a Yf`	WfhjzWUurbi a a Yf`	UbUngY'a Yh cXY`
MM6`	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)`

cda Yf_]b[Yb#]/ncbXYf\ YXYb:

De toepassing betreft plafond en wandplaat.

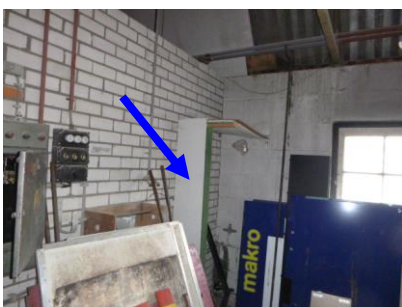


foto: beplating



foto: beplating



foto: beplating

Identificatiegegevens van de opdrachtgever		Identificatiegegevens van de opdrachtgever: 429861
Locatie van de steekproef		vloer, begane grond
Identificatie van de steekproef	Datum van de steekproef	Resultaat van de analyse
KM1	2019.007430.1	conform analyse laboratorium (SEM)
KM2	2019.007430.1	conform analyse laboratorium (SEM)
KM3	2019.007430.1	conform analyse laboratorium (SEM)

Conclusie van de steekproef:

De toepassing betreft een drietal stofmonsters genomen op de vloer naar aanleiding van de beschadigde beplating, toepassingen 7 en 9. Er zijn geen asbestvezels aangetroffen op de kleefmonsters.



foto: stof



foto: stof














foto: stof

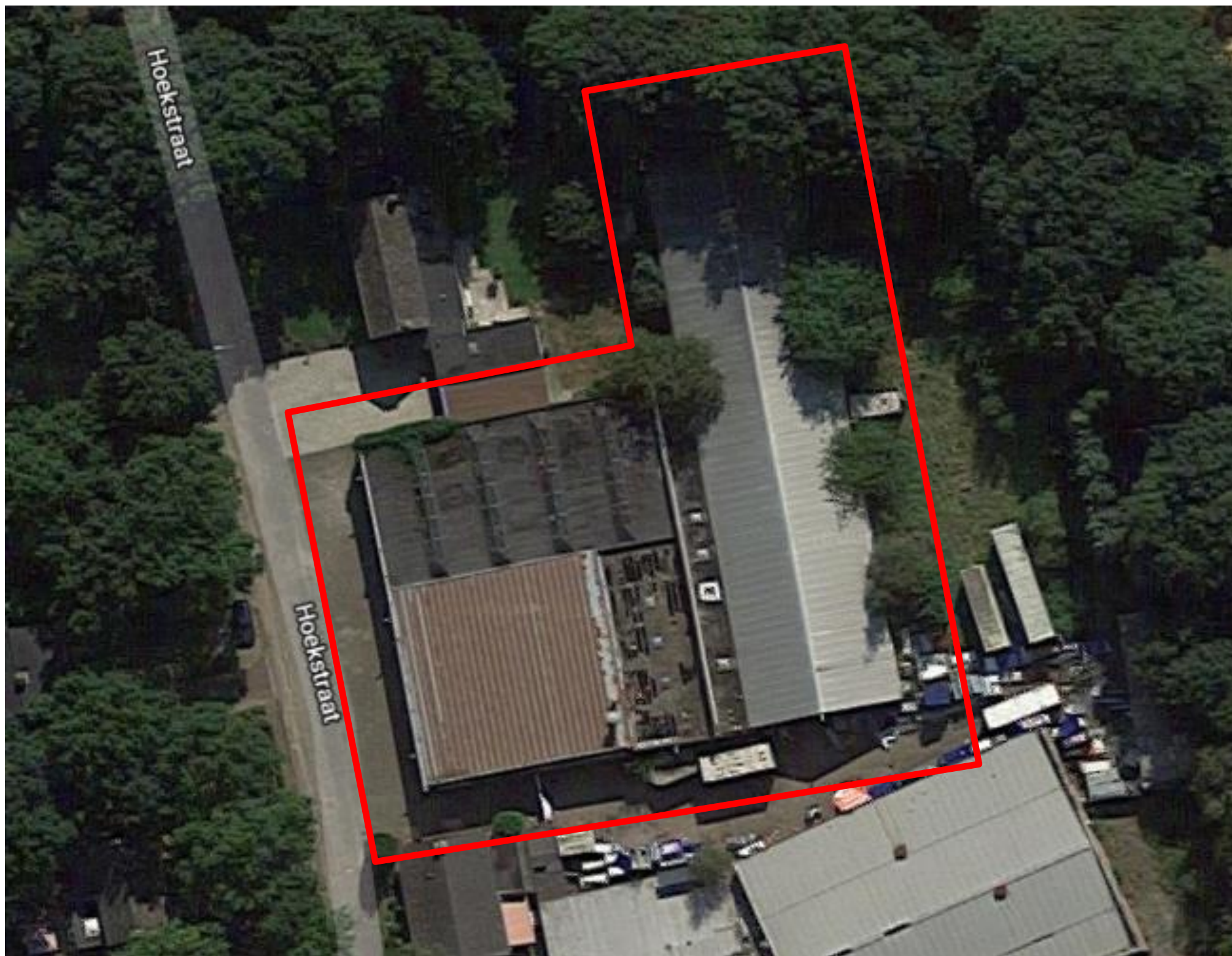
3.3 8 JgWUJa Yf

- Kiwa Compliance streeft tijdens het onderzoek naar een zo volledig mogelijke detectie en registratie van de asbesthoudende materialen.
- Achter asbestverdachte toepassingen heeft geen inspectie plaatsgevonden omdat deze niet zonder aanvullende maatregelen gedemonteerd kunnen worden.
- Indien risicovolle situaties worden aangetroffen, zijn wij wettelijk verplicht dit te melden aan het bevoegd gezag (onder andere omgevingsdienst, gemeente, inspectie SZW).
- Indien het doel van de voorgenomen werkzaamheden verandert, dient de rapportage opnieuw beoordeeld te worden. Eventueel dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de rapportage te laten aansluiten bij het nieuwe doel.
- De in deze rapportage vermelde hoeveelheden zijn indicatief en komen voort uit een schatting tijdens een visuele inspectie. Alle hoeveelheden dienen derhalve als indicatief beschouwd te worden en mogen niet worden gebruikt voor prijsvorming, ongeacht het doel van de prijsvorming. Alle hoeveelheden dienen voor verwerking/uitvoering in het werk te worden gecontroleerd en verwerkt in een correcte hoeveelhedenstaat. Kiwa Compliance aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor meer- en minderwerk als gevolg van het gebruik van indicatieve hoeveelheden uit deze rapportage voor prijsvorming c.q. aanbestedingsdoeleinden door opdrachtgever.
- Bij elke door Kiwa Compliance uitgevoerde asbestinventarisatie wordt zeer grondig en systematisch te werk gegaan. Er wordt veel zorg besteed aan het opsporen van alle waarneembare asbesthoudende toepassingen. Door een goede voorbereiding, het inzetten van deskundig en ervaren personeel en het uitvoeren van de asbestinventarisatie volgens een doordacht plan wordt getracht zoveel mogelijk asbesthoudende toepassingen te lokaliseren.
- Desalniettemin bestaat altijd de kans dat asbesthoudende toepassingen niet als zodanig worden opgemerkt; dit mede door het feit dat er momenteel ruim 3500 bekende toepassingen zijn en er komen steeds nieuwe toepassingen bij.
- Het onderzoek betreft een momentopname. Kiwa Compliance is niet verantwoordelijk voor wat na de onderzoeksdatum op de onderzoekslocatie veranderd kan zijn.
- Deze asbestinventarisatie is erop gericht alle, binnen de scope van het onderzoek vallende, asbesthoudende / asbestverdachte toepassingen in kaart te brengen. De mogelijkheid is aanwezig dat er constructief ingesloten of verborgen asbesthoudende toepassingen niet visueel waargenomen zijn.
- Het af te bakenen gebied is niet op voorhand aan te geven, aangezien de te gebruiken saneringstechniek niet op voorhand bekend is en of daadwerkelijk overgegaan gaat worden tot asbestverwijdering. Indien er wordt gekozen voor verwijdering, zijn er verschillende saneringsmogelijkheden toepasbaar. Denk hierbij aan containment versus minicontainment etc.
- De minimale afbakening zal in een nader traject worden bepaald, waarbij het asbest op een juiste, correcte en veilige manier verwijderd kan worden.

6] ^U[Y5 " G]h UjYhY_ Yb]b[' .

In deze bijlage zijn de plattegronden met daarin de aangetroffen toepassingen weergegeven. Indien geen originele plattegronden ter beschikking gesteld zijn, is een schematische weergave van de onderzochte locatie gemaakt.

`Y[YbXU`		
lcYdUgg]b[`#`]X`	ca gW f]f]]b[`	Gna Vcc`
UgVYgh ci XYbXY`lcYdUgg]b[Yb`		
%d / 429711`	afdichting`	· 
' / 429843`	branddeur`	· 
(/ 429844`	afdichting`	· 
) / 429845`	lijmlaag`	· 
+ / 429850`	beplating`	· 
, / 429851`	afdichting`	· 
- / 429856`	beplating`	· 
%%\$ / 429859`	golfplaat`	· 
b]YhUgVYgh ci XYbXY`lcYdUgg]b[Yb`		
& / 429712`	dakbedekking`	· 
* / 429846`	beplating`	· 
%%/#429861`	stof`	· 
a cbghYfg`		
AA`	a UHyf]UJa cbghYf`	
?A`	_`YYza cbghYf`	
@A`	`i W fa cbghYf`	



Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

Opdrachtgever: NIPA Milieutechniek B.V.
 Project locatie: Hoekstraat 21 te Schaijk
 Rapportnummer: 773764
 Projectnummer: W-76150
 Versie: 1.0
 Pagina nummer: 21

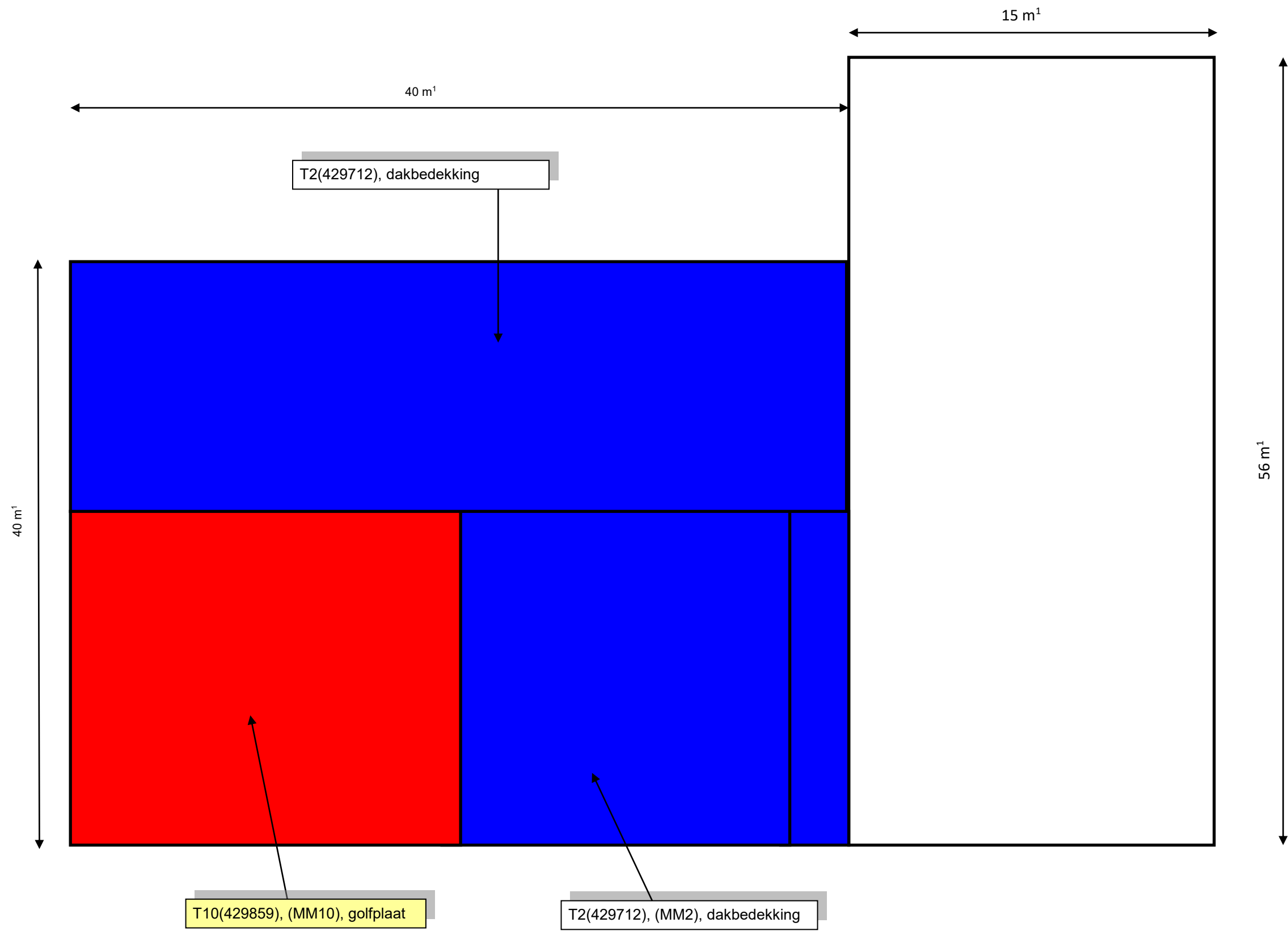


Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

Niet toegankelijke ruimtes worden aangeduid met een groen vlak

De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen worden aangeduid met een blauw vlak



Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

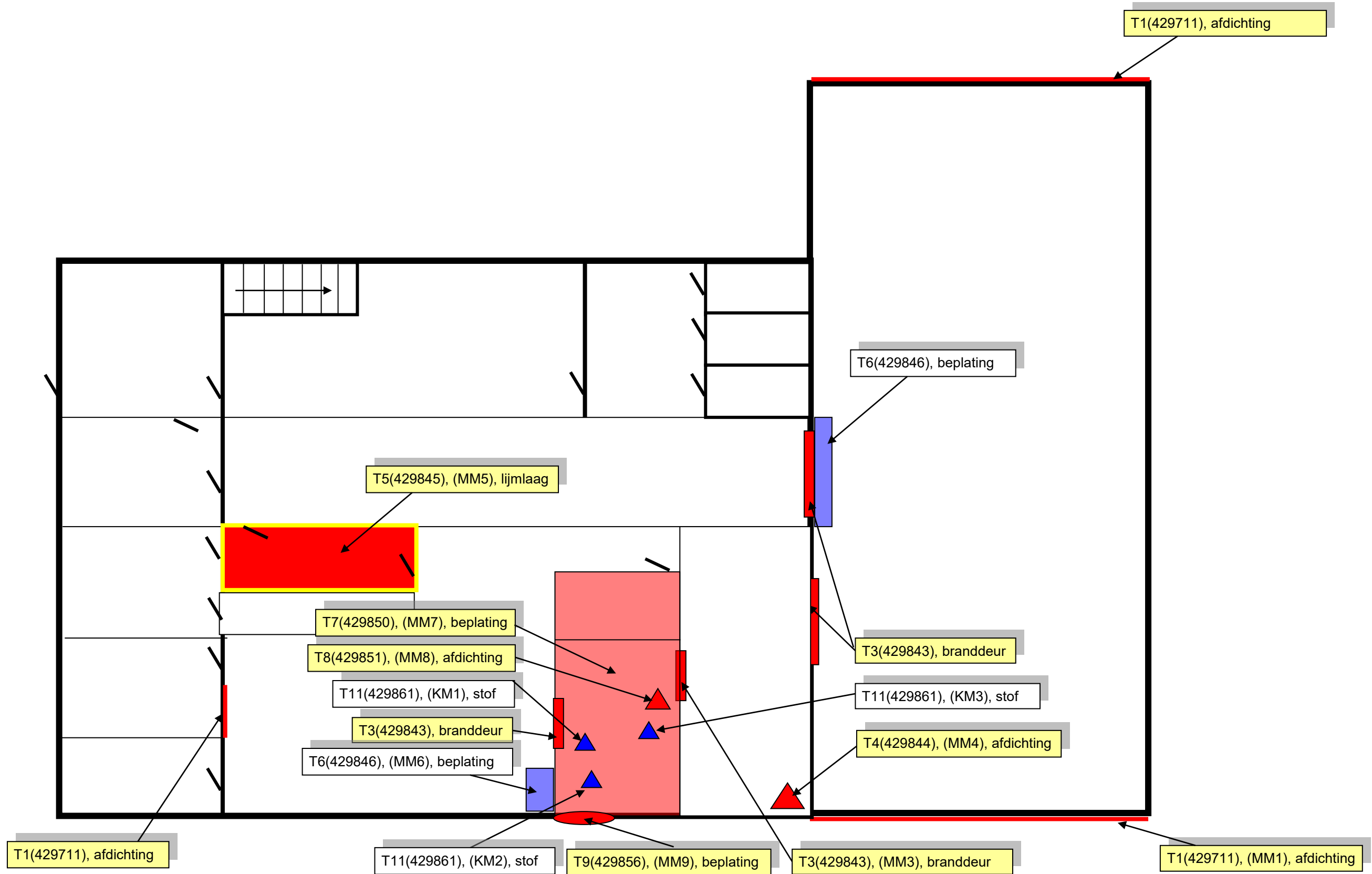
@[YbXU
Opdrachtgever: NIPA Milieutechniek B.V.
Project locatie: Hoekstraat 21 te Schaijk
Rapportnummer: 773764
Projectnummer: W-76150
Versie: 1.0
Pagina nummer: 22

T10(429859), (MM10), golfplaat

T2(429712), (MM2), dakbedekking

ASBESTOS	HAZARDOUS MATERIALS	LEGIONELLA	MOLD
CERAMICS	FIRE SAFETY	INDOOR CLIMATE	INDUSTRIAL HYGIENE

Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.	De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.
Niet toegankelijke ruimtes worden aangeduid met een groen vlak	Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen worden aangeduid met een blauw vlak



Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

@[YbXU:

Opdrachtgever:
Project locatie:
Rapportnummer:
Projectnummer:
Versie:
Pagina nummer:

XU_Yb:

NIPA Milieutechniek B.V.
Hoekstraat 21 te Schaijk
773764
W-76150
1.0
23



Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïntervieweerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

Niet toegankelijke ruimtes worden aangeduid met een groen vlak

De geïntervieweerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen worden aangeduid met een blauw vlak

6]^U[Y'6 " J Yfd`]W h]b[Yb`cdXfUW h[Yj Yf`j Ubi]hk YH`Yb`fY[Y[Yj]b[`

%5 [Ya Yyb`

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom / beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatie rapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

- 1) De eigenaar van een bouwwerk;
- 2) Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
- 3) De gebruiker van een bouwwerk.
Toelichting:
 - a) De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
 - b) Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet per se opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling.

De opdrachtgever is degene die:

- 1) De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2) De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
- 3) De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
- 4) De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
- 5) De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
- 6) De storbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7) De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- 8) De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

&"7 YH]Z]Wf]b[`

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 van het Arbobesluit. De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a en 4.54d van het Arbobesluit.

* "5 gVYgh]b] Yb]Uf]gU]YfUddcfi

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005 (AVB)

AVB Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatierapport,

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

.
. .
. .
. .
. .

7 cbW] g]Y`..

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbobesluit, (Stb 64906 d.d. 30-11-2016)

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. In het kader van de beoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïnventariseerd voordat wordt aangevangen met de volgende werkzaamheden:
 - a. het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is respectievelijk zijn verwerkt;
 - b. het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit de bouwwerken of objecten, bedoeld in onderdeel a;
 - c. het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.
2. Op grond van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), door het bedrijf, bedoeld in het vierde lid, bepaald in welke risicoklasse als bedoeld in de [artikelen 4.44](#), [4.48](#) of [4.53a](#) de werkzaamheden vallen.
3. De resultaten van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, worden opgenomen in een inventarisatierapport.
4. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatierapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijdert.
6. Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.
7. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt verricht door of onder toezicht van een persoon die daartoe aantoonbare specifieke deskundigheid bezit.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbestvezels is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:
 - a. de werkzaamheden, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#);
 - b. het reinigen van de arbeidsplaats nadat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid, onderdeel a of b](#), is uitgevoerd.
2. [Artikel 4.54b](#), met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing.
3. Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54a, vijfde lid](#), in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), voorzover van toepassing.
4. Bij de uitvoering van de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), de indeling van de risicoklasse in het inventarisatierapport als ondergrens gehanteerd.
5. De werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het werken met asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
6. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is ten minste één persoon als bedoeld in het vijfde lid werkzaam op basis van een arbeidsovereenkomst.
7. Voorzover de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het vijfde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Indien de handelingen, bedoeld in [artikel 5, onderdelen e en f, van het Productenbesluit asbest](#) betrekking hebben op werkzaamheden met asbesthoudende grond, worden deze werkzaamheden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde als bedoeld in [artikel 2.7, tweede lid](#).
9. De certificaten, bedoeld in het eerste, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder

6] ^U[Y7 " 7 Yf h]zWUHyb j Ub `XY`a cbghYf UbU mgYg`

Op de volgende pagina('s) zijn de analyseresultaten van de bemonsterde asbestverdachte toepassingen weergegeven.



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Kiwa Compliance
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

Opdrachtgegevens

ref. opdrachtgever : W-76150
locatie monstername : Hoekstraat 21 Schaijk
monsterneming door : Kiwa Compliance (opdrachtgever)
analyse conform : NEN 5896
analyse locatie : Rotterdam
ontvangst monsters : 27-03-2019
aantal monsters : 10

opdrachtnummer : 2019.007429.1
datum rapportage : 28-03-2019
versie : 1

Resultaten

Kiwa ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
805491	MM 1 kit kozijn	Kit	chrysotiel	2-5%	hechtgebonden
805492	MM 2 bitumen dak	Bitumen	geen asbest	<0,1%	n.v.t.
805493	MM 3 plaat branddeur Gorter	Plaatmateriaal	chrysotiel	15-30%	niet hechtgebonden
805494	MM 4 pakking	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden
805495	MM 5 lijmlaag bitumen	Lijmlaag	chrysotiel	2-5%	hechtgebonden
805496	MM 6 vezelplaat	Plaatmateriaal	geen asbest	<0,1%	n.v.t.
805497	MM 7 vezelplaat	Plaatmateriaal	chrysotiel amosiet	2-5% 5-10%	niet hechtgebonden
805498	MM 8 pakking	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden
805499	MM 9 plaat deur	Plaatmateriaal	chrysotiel amosiet	2-5% 15-30%	niet hechtgebonden



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Kiwa ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
805500	MM 10 golfplaat	Asbest Cement	chrysotiel	10-15%	hechtgebonden

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "opdrachtgever" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltipe is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltipe welke in het veld is vastgesteld

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltegels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

R.M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com ovv het certificaatnummer.

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	28-03-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	8
<i>Uw referentie:</i>	W-76150
<i>Locatie monstername:</i>	Hoekstraat 21 Schaijk
<i>Monsterneming door:</i>	Kiwa Compliance
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	27-03-19
<i>Aantal monsters:</i>	3
<i>Analyse conform norm:</i>	NEN-ISO 16000-27
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Methode/identificatienummer/merk:</i>	SEM/EDX* SEM14070004 Jeol / Jeol
<i>Datum analyse:</i>	28-03-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.007430.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: W-76150

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming. De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen. Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd.

Hoogachtend,

R.M. Beukema
Divisie Directeur

*Scanning Electron Microscopy coupled with Energy Dispersive X-ray ofwel Scanning Elektronenmicroscopie met behulp van Röntgen microanalyse.

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Resultaat kleefmonsters:

Monster nummer	Monsteromschrijving	Gewogen telling	Klasseindeling NEN 2991
805501	KM1 stof vloer	0	- (Geen asbest aangetroffen)
805502	KM2 stof vloer	0	- (Geen asbest aangetroffen)
805503	KM3 stof vloer	0	- (Geen asbest aangetroffen)

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie)																	
(directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw Referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805501															
Monsteromschrijving:		KM1 stof vloer															
Deel 1: analyse van 10 mm ² op een werkelijke vergroting van: 390x										Oppervlakte per beeldveld: 0,553 mm ²							
Monster geschikt voor analyse: ja																	Opmerking
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14	X																
15	X																
16	X																
17	X																
18	X																
19	X																
20	X																
21	X																
22	X																
23	X																
24	X																
25	X																
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 1): 13,83 mm ²										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 1):					25		

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805501															
Monsteromschrijving:		KM1 stof vloer															
Deel 2: analyse van 1 mm ² op een werkelijke vergroting van: 1000x										Oppervlakte per beeldveld: 0,079 mm ²							
Monster geschikt voor analyse: ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14																	
15																	
16																	
Σ2		0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σ1+2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σtotaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 2): 1,027 mm ²										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 2):					13		

Resultaat monsters:

805501	KM1 stof vloer	Asbest		MMMMF	
Aantal vezelstructuren gevonden op lage vergroting en hoge vergroting		0	0	0	0
Totaal vezelstructuren (ongewogen)		0		0	
Totaal vezelstructuren (gewogen)		0		0	
Gewogen telling		0		0	
95% betrouwbaarheidsinterval (ongewogen) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
95% betrouwbaarheidsinterval (gewogen geschatte waarde) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
Totaal bekeken oppervlakte: 14,85 mm ² Totaal aantal bekeken beeldvelden:		38			

Indeling vezelbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën conform NEN-ISO 16000-27

Asbest	MMMMF
<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>	<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>
Indeling van de gevonden asbestconcentraties in kleefmonsters in vier verontreinigingsniveaus conform NEN 2991	
<i>-(Geen asbest aangetroffen)</i>	

Klasseindeling NEN-ISO 16000-27

Klasse	concentratie (aantal vezelstructuren/cm ²)	omschrijving	Klasse	concentratie (aantal asbeststructuren/cm ²)	omschrijving
0	0	Geen vezels aangetroffen	-	0	Geen asbest aangetroffen
1	>0 tot 100	Vezels aangetroffen	+/-	1-100	sporen asbest aangetroffen
2	>100 tot 500	Oppervlakte verontreinigd	+	101-500	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
3	>500	Oppervlakte zwaar verontreinigd	++	>500	Oppervlakte zeer sterk met asbest verontreinigd

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw Referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805502															
Monsteromschrijving:		KM2 stof vloer															
Deel 1: analyse van 10 mm ² op een werkelijke vergroting van: 390x										Oppervlakte per beeldveld: 0,553 mm ²							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	Opmerking
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14	X																
15	X																
16	X																
17	X																
18	X																
19	X																
20	X																
21	X																
22	X																
23	X																
24	X																
25	X																
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 1): 13,83 mm ²										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 1):					25		

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805502															
Monsteromschrijving:		KM2 stof vloer															
Deel 2: analyse van 1 mm ² op een werkelijke vergroting van: 1000x										Oppervlakte per beeldveld: 0,079 mm ²							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14																	
15																	
16																	
Σ2		0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σ1+2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σtotaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 2): 1,027 mm ²										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 2):					13		

Resultaat monsters:

805502	KM2 stof vloer	Asbest		MMMMF	
Aantal vezelstructuren gevonden op lage vergroting en hoge vergroting		0	0	0	0
Totaal vezelstructuren (ongewogen)		0		0	
Totaal vezelstructuren (gewogen)		0		0	
Gewogen telling		0		0	
95% betrouwbaarheidsinterval (ongewogen) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
95% betrouwbaarheidsinterval (gewogen geschatte waarde) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
Totaal bekeken oppervlakte: 14,85 mm ² Totaal aantal bekeken beeldvelden:		38			

Indeling vezelbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën conform NEN-ISO 16000-27

Asbest	MMMMF
<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>	<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>
Indeling van de gevonden asbestconcentraties in kleefmonsters in vier verontreinigingsniveaus conform NEN 2991	
<i>-(Geen asbest aangetroffen)</i>	

Klasseindeling NEN-ISO 16000-27

Klasse	concentratie (aantal vezelstructuren/cm ²)	omschrijving	Klasse	concentratie (aantal asbeststructuren/cm ²)	omschrijving
0	0	Geen vezels aangetroffen	-	0	Geen asbest aangetroffen
1	>0 tot 100	Vezels aangetroffen	+/-	1-100	sporen asbest aangetroffen
2	>100 tot 500	Oppervlakte verontreinigd	+	101-500	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
3	>500	Oppervlakte zwaar verontreinigd	++	>500	Oppervlakte zeer sterk met asbest verontreinigd

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreven stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw Referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805503															
Monsteromschrijving:		KM3 stof vloer															
Deel 1: analyse van 10 mm ² op een werkelijke vergroting van: 390x										Oppervlakte per beeldveld: 0,553 mm ²							
Monster geschikt voor analyse:																	Opmerking
Ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14	X																
15	X																
16	X																
17	X																
18	X																
19	X																
20	X																
21	X																
22	X																
23	X																
24	X																
25	X																
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 1): 13,83 mm ²										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 1):					25		

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805503															
Monsteromschrijving:		KM3 stof vloer															
Deel 2: analyse van 1 mm ² op een werkelijke vergroting van: 1000x										Oppervlakte per beeldveld: 0,079 mm ²							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14																	
15																	
16																	
Σ2		0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σ1+2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σtotaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 2): 1,027 mm ²										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 2):					13		

Resultaat monsters:

805503	KM3 stof vloer	Asbest		MMMMF	
Aantal vezelstructuren gevonden op lage vergroting en hoge vergroting		0	0	0	0
Totaal vezelstructuren (ongewogen)		0		0	
Totaal vezelstructuren (gewogen)		0		0	
Gewogen telling		0		0	
95% betrouwbaarheidsinterval (ongewogen) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
95% betrouwbaarheidsinterval (gewogen geschatte waarde) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
Totaal bekeken oppervlakte: 14,85 mm ² Totaal aantal bekeken beeldvelden:		38			

Indeling vezelbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën conform NEN-ISO 16000-27

Asbest	MMMMF
<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>	<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>
Indeling van de gevonden asbestconcentraties in kleefmonsters in vier verontreinigingsniveaus conform NEN 2991	
<i>-(Geen asbest aangetroffen)</i>	

Klasseindeling NEN-ISO 16000-27

Klasse	concentratie (aantal vezelstructuren/cm ²)	omschrijving	Klasse	concentratie (aantal asbeststructuren/cm ²)	omschrijving
0	0	Geen vezels aangetroffen	-	0	Geen asbest aangetroffen
1	>0 tot 100	Vezels aangetroffen	+/-	1-100	sporen asbest aangetroffen
2	>100 tot 500	Oppervlakte verontreinigd	+	101-500	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
3	>500	Oppervlakte zwaar verontreinigd	++	>500	Oppervlakte zeer sterk met asbest verontreinigd

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402536)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 21, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsgebouw
Broncode	Toepassing 1
Bronnaam	Beglazingskit

Feiten

Productspecificatie	Kit
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	300 m ³
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2019.007429.1

Situatie

Bevestiging	Gekit
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft kit dat is toegepast in tuinbouwkassen.
Antwoord:	Nee

Verwijdering

Handeling	Afsteken
------------------	----------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402537)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 21, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsgebouw
Broncode	toepassing 1
Bronnaam	Beglazingskit

Feiten

Productspecificatie	Kit
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	50 m ³
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2019.007429.1

Situatie

Bevestiging	Gekit
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft kit dat is toegepast in tuinbouwkassen.
Antwoord:	Nee

Verwijdering

Handeling	Afsteken
------------------	----------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebuurte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402539)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 21, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsgebouw
Broncode	Toepassing 3
Bronnaam	Binnenplaat in deur (board, amosietplaat e.d.)

Feiten

Productspecificatie	Board
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	4 stuks
Percentage Chrysotiel	15 - 30 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2019.007429.1

Situatie

Bevestiging	Asbesthoudend materiaal geheel omsloten
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Geheel omsloten asbesthoudend materiaal direct verpakken
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402542)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 21, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsgebouw
Broncode	Toepassing 4 en 8
Bronnaam	Flenspakking

Feiten

Productspecificatie	Flenspakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	8 stuks
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2019.007429.1

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja
Vraag:	Het omsluiten van het asbesthoudend materiaal leidt niet tot emissie van asbestvezels.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Asbesthoudend materiaal wordt geheel omsloten zonder het asbesthoudend materiaal te beroeren
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402543)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 21, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsgebouw
Broncode	toepassing 4 en 8
Bronnaam	Flenspakking

Feiten

Productspecificatie	Flenspakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	8 stuks
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2019.007429.1

Situatie

Bevestiging	Vastgeplakt
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402545)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 21, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsgebouw
Broncode	Toepassing 5
Bronnaam	Lijm

Feiten

Productspecificatie	Lijm
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	12 m ²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2019.007429.1

Situatie

Bevestiging	Gelijmd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Afsteken
------------------	----------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402547)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 21, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsgebouw
Broncode	Toepassing 7
Bronnaam	Overige beplating (harde plaat)

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement board
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	80 m ²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	5 - 10 %
Analysecertificaatnummer	2019.007429.1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2A

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 11h45 (1402987)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 21, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsgebouw
Broncode	Toepassing 9
Bronnaam	Beplating op deur (board, amosietplaat e.d.)

Feiten

Productspecificatie	Board
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1,5 m ²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	15 - 30 %
Analysecertificaatnummer	2019.007429.1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2A - ex RK3

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Deze asbesttoepassing/handeling was voorheen ingedeeld in risicoklasse 3 (vezelconcentratie cf. SMART groter dan 1.000.000 vezels/m³).

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402550)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 21, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsgebouw
Broncode	Toepassing 10
Bronnaam	Overige golfplaten

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	400 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2019.007429.1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
------------------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

NIPA Milieutechniek B.V.
t.a.v. de heer O.J.P. Duisters
Landweerstraat-Zuid 109
5349 AK Oss
Nederland

Kiwa Compliance
Hoofdvestiging
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam
The Netherlands
T+31 (0)10-208 84 44

Nevenvestiging
Kamperweg 1
6361 GZ Nuth
The Netherlands
T+31 (0)455 640 010

www.kiwacompliance.nl

Datum : 01-04-2019, Rotterdam
Ons projectnummer : W-76150
Betreft : Asbestinventarisatie W-76150, versie 1.0 d.d. 1 april 2019

Geachte heer Duisters,

Naar aanleiding van uw opdracht is een asbestinventarisatie uitgevoerd van het gebouw gelegen aan de Hoekstraat 25 te Schaijk.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen sloop van het gebouw.

Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het doel van de opdrachtgever heeft Kiwa Compliance het gehele gebouw tot en met maaiveld onderzocht. Het gehele pand is destructief onderzocht.

Een onderdeel van het gebouw is transformatorstation 139.613 welke eigendom is van Enexis. Het gehele station is onderzocht echter vallen de transformator en magnefix buiten de scope van het onderzoek aangezien deze onder spanning staan. Voor aanvang sloop dient Enexis de toepassingen te laten verwijderen.

Tijdens het onderzoek zijn asbesthoudende toepassingen aangetroffen.



Middels deze brief willen wij u op het volgende wijzen:

- Deze rapportage is geschikt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning of het doen van een slooemelding.
- Op de aangeleverde plattegrond, uitbreiding bedrijfsruimte d.d. 22-05-1969, zijn Eternit regenwaterafvoerbuizen naar zinkputten ingetekend. Deze kunnen aanwezig zijn onder het maaiveld buiten het gebouw. Deze toepassing valt buiten de scope van onze opdracht. Aangeraden wordt om aanvullend onderzoek naar deze toepassing uit te laten voeren door een NEN 5707 gecertificeerd bedrijf.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.A. Seijkens".

de heer ing. H.A. Seijkens



Rapportage Asbestinventarisatie

het gehele bouwwerk

Hoekstraat 25 te Schaijk

Kiwa Compliance
Hoofdvestiging
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam
The Netherlands
T+31 (0)10-208 84 44

Nevenvestiging
Kamperweg 1
6361 GZ Nuth
The Netherlands
T+31 (0)455 640 010



Opdrachtgever : NIPA Milieutechniek B.V.

Projectnummer : W-76150

Rapportnummer : 773765

Versie : 1.0, d.d. 1 april 2019

Vervaldatum : 1 april 2022



Titelblad

Opdrachtgever : NIPA Milieutechniek B.V.

Projectlocatie:

Bouwwerk / bouw- of constructiedeel : gebouw
Adres : Hoekstraat 25
Postcode / plaats : 5374GA Schaijk

Reikwijdte onderzoek:

- het gehele bouwwerk of het gehele object
- een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object
- het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

Doel waarvoor de rapportage geschikt is:

- niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop

SCA-code specifiek bedrijf : Kiwa Compliance, SCA-code: 07-D070076
Technisch verantwoordelijke : De heer ing. H.A. Seijkens, SCA-code: 51E-110916-411014
Asbestonderzoeker(s) : De heer F. de Vries, SCA-code: 51E-171217-411267
: De heer M.den Ouden, SCA-code: 51E-260219-411513

Indien de voorbereiding van het verwijderen van de asbesthoudende toepassing(en) plaatsvindt na 1 april 2022, dan dient het inventarisatierapport getoetst te worden op actualiteit. Veranderingen in het bouwwerk of object en de status van de asbesthoudende toepassingen dienen hierbij beoordeeld te worden.

Namens Kiwa Compliance:



de heer ing. H.A. Seijkens
technisch eindverantwoordelijke

Document revisie:

versie	datum	opmerkingen
1.0	1 april 2019	-

Lijst contactpersonen

Opdrachtgever:

Naam : NIPA Milieutechniek B.V.
Adres : Landweerstraat-Zuid 109
Postcode en plaats : 5349 AK Oss
Telefoonnummer : +31 412 655 058
Contactpersoon : De heer O.J.P. Duisters

Uitvoerder

Naam : Kiwa Compliance
Regio kantoor : Regio West
Adres : Hongkongstraat 5, 3047 BR, Rotterdam
E-mail : Info@kiwacompliance.nl
Telefoonnummer : +31 (0)10-208 84 44
Rapportnummer : 773765
Periode inventarisatie : 7 februari, 13 en 26 maart 2019
Projectnummer : W-76150
Projectmanager : De heer ing. H.A. Seijkens, SCA-code: 51E-110916-411014

Laboratoriumwerkzaamheden:

Bedrijfsnaam : Kiwa Inspection & Testing

Samenvatting

Het onderzoek heeft betrekking op het gehele gebouw gelegen aan de Hoekstraat 25 te Schaijk.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen sloop van het gebouw.

Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het doel van de opdrachtgever heeft Kiwa Compliance het gehele gebouw tot en met maaiveld onderzocht. Het gehele pand is destructief onderzocht.

Een onderdeel van het gebouw is transformatorstation 139.613 welke eigendom is van Enexis. Het gehele station is onderzocht echter vallen de transformator en magnefix buiten de scope van het onderzoek aangezien deze onder spanning staan. Voor aanvang sloop dient Enexis de toepassingen te laten verwijderen.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende asbesthoudende toepassingen aangetroffen.

toepassing / id	omschrijving	locatie	hoeveelheid (±)	risicoklasse	conclusie / aanbeveling
4 / 428395	afstandhouder	transformatorruimte, begane grond	9 stuks	1, direct verpakken	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan revisie of sloop. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
5 / 428396	meszekering	transformatorruimte, begane grond	3 stuks	1, direct verpakken	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan revisie of sloop. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

tabel 1.1: aangetroffen asbesthoudende toepassingen

Het onderzoek is in overeenstemming met de voorgenomen werkzaamheden uitgevoerd. De rapportage is geschikt voor een omgevingsvergunning of een sloopmelding.

Op de aangeleverde plattegrond, uitbreiding bedrijfsruimte d.d. 22-05-1969, zijn Eternit regenwater- afvoerbuizen naar zinkputten ingetekend. Deze kunnen aanwezig zijn onder het maaiveld buiten het gebouw. Deze toepassing valt buiten de scope van onze opdracht. Aangeraden wordt om aanvullend onderzoek naar deze toepassing uit te laten voeren door een NEN 5707 gecertificeerd bedrijf.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Onderzoeksmethode	5
2 Resultaten onderzoek	6
2.1 Historisch onderzoek	6
2.2 Resultaten visuele inspectie & monsteranalyse	6
2.2.1 Overzicht asbesthoudende toepassingen	7
2.2.2 Overzicht niet asbesthoudende toepassingen	9
3 Toelichting en disclaimer onderzoek	11
3.1 Aanbevelingen	11
3.2 Kiwa Compliance	11
3.3 Disclaimer	12
Bijlage A. Situatietekening	13
Bijlage B. Verplichtingen opdrachtgever vanuit wet- en regelgeving	17
Bijlage C. Certificaten van de monsteranalyses	18
Bijlage D. Risicoklasse indeling volgens SMA-rt	19

1 Onderzoeksmethode

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van het aanwezige asbest binnen de scope van de opdracht. De aanleiding van het onderzoek vormen de voorgenomen werkzaamheden / planvorming van de opdrachtgever.

Om een asbestinventarisatie deskundig uit te voeren dient de gecertificeerde Deskundig Inventariseerder Asbest ("DIA") systematisch te werk te gaan. Kiwa Compliance hanteert hiervoor de volgende processtappen:

- Beoordeling opdracht;
- Aanmelding LAVS, Melden CI
- Voorbereiding, deskresearch & interview(s);
- Visuele inspectie;
- Monsternamen en analyse;
- Bepalen risicoklasse (SMA-rt);
- Rapportage;
- Autorisatie en kwaliteitscontrole;
- Uploaden gegevens LAVS.

Om met 100% zekerheid vast te kunnen stellen dat een verdacht materiaal of potentiële asbestverontreiniging asbesthoudend is, dient hiertoe een analyse door een hiervoor RvA-geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd te worden. Bij voorkeur wordt een monster van het verdachte materiaal genomen. Is het niet mogelijk om een monster te nemen, dan kan indien sprake is van een object (kachel, kluis e.d.) ook gebruik worden gemaakt van referentiemateriaal zoals bronnenboeken of het Intechnum handboek. Doel van deze alternatieve methode is om het soort asbest en percentage vast te stellen op basis van herleidbare gegevens.

2 Resultaten onderzoek

2.1 Historisch onderzoek

De resultaten van het historisch onderzoek zijn in onderstaande tabellen 2.1 t/m 2.5 weergegeven. Indien de asbesttoepassing binnen de scope valt, dan zijn de gegevens van deze toepassing opgenomen in de volgende paragraaf van dit rapport.

soort gebouw	adresgegevens	bouwjaar	gebruik status
bedrijfsruimte	Hoekstraat 25, 5374GA Schaijk	1970	in gebruik

Tabel 2.1 Gegevens onderzocht bouwwerk

beschikbaar gestelde documenten	toepassingen asbestverdacht materiaal	waargenomen tijdens het veldwerk
tekening verbouwtekening 1.0 d.d. 22 maart 1978	geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.
tekening uitbreiding bedrijfsruimte 1.0 d.d. 22 mei 1969	Op de aangeleverde plattegrond, uitbreiding bedrijfsruimte d.d. 22-05-1969, zijn Eternit regenwater- afvoerbuizen naar zinkputten ingetekend.	nee, Deze toepassing valt buiten de scope van onze opdracht. Aangeraden wordt om aanvullend onderzoek naar deze toepassing uit te laten voeren door een NEN 5707 gecertificeerd bedrijf.
tekening plan uitbreiding bedrijfsruimte 1.0 d.d. 22 mei 1969	eternit regenwaterafvoerbus rond 10 cm onder maaiveld naar drie zinkputten.	nee, bodemonderzoek noodzakelijk.

Tabel 2.2 Inspanning en resultaten deskresearch

omvang uitgevoerde sanering in het verleden	locatie	jaar van uitvoering	waargenomen tijdens het veldwerk
Bij deskresearch is niet gebleken dat er saneringen zijn uitgevoerd die relevant zijn voor dit onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 2.3 Uitgevoerde asbestsaneringen in het verleden

omvang uitgevoerde werkzaamheden in het verleden	locatie	jaar van uitvoering	waargenomen tijdens het veldwerk
Bij deskresearch is niet gebleken dat er werkzaamheden zijn uitgevoerd die relevant zijn voor dit onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 2.4 Uitgevoerde verbouwingen in het verleden

naam geïnterviewde	functie geïnterviewde	verkregen informatie	waargenomen tijdens het veldwerk
Dhr. O. Duisters	opdrachtgever	Geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.

Tabel 2.5 Uitgevoerde interviews

2.2 Resultaten visuele inspectie & monsteranalyse

In deze paragraaf staan de resultaten weergegeven van de visuele inspectie en de analyses van de bemonsterde asbestverdachte materialen. In de volgende pagina's zijn per aangetroffen toepassing de detailgegevens en foto's van deze toepassingen opgenomen.

De in deze rapportage opgegeven hoeveelheden zijn op locatie geschat. Deze zijn daardoor niet geschikt om te gebruiken als hoeveelhedenstaat of voor gedetailleerde prijsvorming. De aannemer dient voor prijsvorming alle hoeveelheden in het werk te controleren.

2.2.1 Overzicht asbesthoudende toepassingen

toepassing 4: afstandhouder		toepassing ID (EVA): 428395	
locatie		inschatting van de waargenomen hoeveelheid	
transformatorruimte, begane grond		9 stuks	
bevestigingsmethode	:	geklemd	
binding	:	onbekend	
beschadiging	:	onbeschadigd	
verwerking	:	niet verweerd	
bereikbaarheid	:	matig	
risicocategorie	:	laag	
verwijderingsmethodiek	:	direct verpakken	
risicoklasse	:	1 SMA-rt 2.2	
opmerking sanering	:	Deze toepassing dient inclusief het LS-rek verwijderd te worden. Tevens kan toepassing 5 gelijktijdig met deze toepassing verwijderd worden.	
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode	analyse resultaat
n.v.t.	n.v.t.	conform gegevens bronnenboek.nl	asbesthoudend

opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft de bruine afstandhouders van het LS-rek.

aanbeveling:

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan revisie of sloop. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

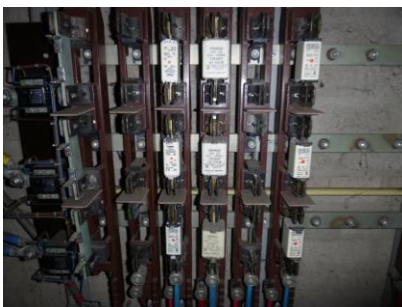


foto: afstandhouder



foto: afstandhouder

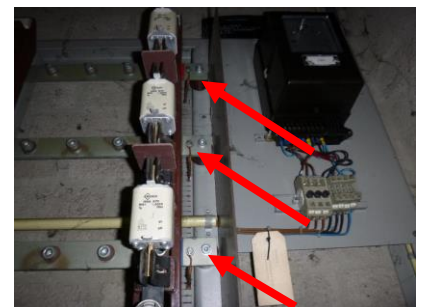


foto: afstandhouder

toepassing 5: meszekering		toepassing ID (EVA): 428396	
locatie		inschatting van de waargenomen hoeveelheid	
transformatorruimte, begane grond		3 stuks	
bevestigingsmethode	:	geklemd	
binding	:	niet hechtgebonden	
beschadiging	:	onbeschadigd	
verwerking	:	niet verweerd	
bereikbaarheid	:	goed	
risicocategorie	:	laag	
verwijderingsmethodiek	:	direct verpakken	
risicoklasse	:	1 SMA-rt 2.2	
opmerking sanering	:	Deze toepassing kan gelijktijdig met toepassing 4 verwijderd worden.	
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode	analyse resultaat
n.v.t.	n.v.t.	conform gegevens bronnenboek.nl	asbesthoudend

opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft een drietal meszekeringen van het merk Siemens en type 3 NAI 222 125AI/T. De overige meszekeringen zijn niet asbest verdacht.

aanbeveling:

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan revisie of sloop. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

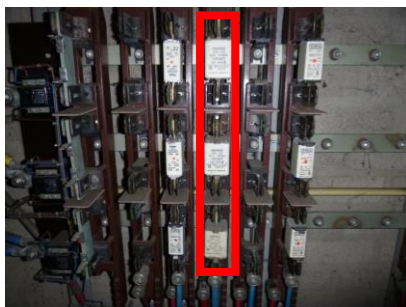


foto: meszekering

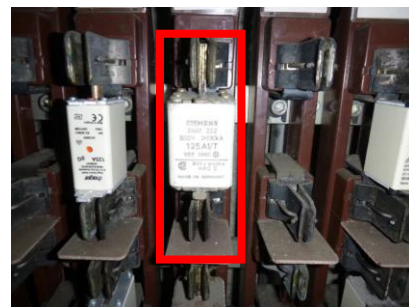


foto: meszekering

2.2.2 Overzicht niet asbesthoudende toepassingen

toepassing 1: dakbedekking		toepassing ID (EVA): 428381
locatie		dak
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode
MM1	2019.007426.1	conform analyse laboratorium (PLM)

opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft het dakbedekkingspakket op de daken van het gebouw.



foto: dakbedekking



foto: dakbedekking



foto: dakbedekking

toepassing 2: golfplaat		toepassing ID (EVA): 428386
locatie		dak schuur
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode
MM2	2019.007426.1	conform analyse laboratorium (PLM)

opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft golfplaten op het dak van een schuur.



foto: golfplaat



foto: golfplaat



foto: golfplaat

toepassing 3: vloerzeil		toepassing ID (EVA): 428388
locatie		tussenruimte, begane grond
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode
MM3	2019.007426.1	conform analyse laboratorium (PLM)

opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft vinylzeil onder de verhoogde houten vloer.



foto: vloerzeil



foto: vloerzeil



foto: vloerzeil

3 Toelichting en disclaimer onderzoek

3.1 Aanbevelingen

Wij willen u wijzen op de verplichting om de saneringswerkzaamheden welke in risicoklasse 2 én in risicoklasse 2A zijn ingedeeld, uit te laten voeren door een bedrijf dat in het bezit is van het procescertificaat asbestsanering (voormalig procescertificaat SC-530). Voor het verwijderen van asbesthoudende toepassingen in risicoklasse 1 raden wij u aan dit te laten uitvoeren door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf dan wel door een bedrijf dat aantoonbaar voldoet aan de criteria zoals gesteld in het asbestverwijderingsbesluit. Na asbestverwijderingswerkzaamheden in Risicoklasse 2 en 2A is het wettelijk verplicht een onafhankelijk laboratorium, dat beschikt over een RvA-accreditatie, een eindcontrole na asbestverwijdering te laten uitvoeren conform NEN2990, teneinde het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf te controleren op zijn werkzaamheden en te bepalen of de gesaneerde ruimte(s) weer veilig kan/kunnen worden betreden. Voor de eindcontrole van een risicoklasse 1-toepassing is deze controle geen verplichting. Wij raden het u echter wel aan.

3.2 Kiwa Compliance

Kiwa Compliance is naast een asbestinventarisatiebureau een adviesbureau op het gebied van asbest, andere gevaarlijke vezels (zoals keramische vezels) en sloop en kan u in het vervolgtraject op de uitgevoerde asbestinventarisatie ondersteunen door middel van o.a.:

- Uitvoeren Risicobeoordeling Asbest conform NEN2991;
- Opstellen van een Plan van Aanpak asbestverwijdering of sloop;
- Opstellen Sloopbestek of technische omschrijving incl. V&G plan en Sloopveiligheidsplan;
- Opstellen Asbestbeheersplan Asbest conform NEN2991;
- Directievoering en/of toezicht projectbegeleiding tijdens Asbestverwijdering en/of sloop;
- Opstellen asbest beleidsplan en asbest protocol t.b.v. bedrijven;
- Asbestbeheerssysteem.






Naast onze activiteiten op het gebied van asbest kunnen wij u ook ondersteuning bieden bij vragen en/of onderzoeken/advies op gebied van binnenmilieu, waterveiligheid (legionella) en gevaarlijke stoffen in de breedste zin van het woord.

3.3 Disclaimer

- Kiwa Compliance streeft tijdens het onderzoek naar een zo volledig mogelijke detectie en registratie van de asbesthoudende materialen.
- Achter asbestverdachte toepassingen heeft geen inspectie plaatsgevonden omdat deze niet zonder aanvullende maatregelen gedemonteerd kunnen worden.
- Indien risicovolle situaties worden aangetroffen, zijn wij wettelijk verplicht dit te melden aan het bevoegd gezag (onder andere omgevingsdienst, gemeente, inspectie SZW).
- Indien het doel van de voorgenomen werkzaamheden verandert, dient de rapportage opnieuw beoordeeld te worden. Eventueel dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de rapportage te laten aansluiten bij het nieuwe doel.
- De in deze rapportage vermelde hoeveelheden zijn indicatief en komen voort uit een schatting tijdens een visuele inspectie. Alle hoeveelheden dienen derhalve als indicatief beschouwd te worden en mogen niet worden gebruikt voor prijsvorming, ongeacht het doel van de prijsvorming. Alle hoeveelheden dienen voor verwerking/uitvoering in het werk te worden gecontroleerd en verwerkt in een correcte hoeveelhedenstaat. Kiwa Compliance aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor meer- en minderwerk als gevolg van het gebruik van indicatieve hoeveelheden uit deze rapportage voor prijsvorming c.q. aanbestedingsdoeleinden door opdrachtgever.
- Bij elke door Kiwa Compliance uitgevoerde asbestinventarisatie wordt zeer grondig en systematisch te werk gegaan. Er wordt veel zorg besteed aan het opsporen van alle waarneembare asbesthoudende toepassingen. Door een goede voorbereiding, het inzetten van deskundig en ervaren personeel en het uitvoeren van de asbestinventarisatie volgens een doordacht plan wordt getracht zoveel mogelijk asbesthoudende toepassingen te lokaliseren.
- Desalniettemin bestaat altijd de kans dat asbesthoudende toepassingen niet als zodanig worden opgemerkt; dit mede door het feit dat er momenteel ruim 3500 bekende toepassingen zijn en er komen steeds nieuwe toepassingen bij.
- Het onderzoek betreft een momentopname. Kiwa Compliance is niet verantwoordelijk voor wat na de onderzoeksdatum op de onderzoekslocatie veranderd kan zijn.
- Deze asbestinventarisatie is erop gericht alle, binnen de scope van het onderzoek vallende, asbesthoudende / asbestverdachte toepassingen in kaart te brengen. De mogelijkheid is aanwezig dat er constructief ingesloten of verborgen asbesthoudende toepassingen niet visueel waargenomen zijn.
- Het af te bakenen gebied is niet op voorhand aan te geven, aangezien de te gebruiken saneringstechniek niet op voorhand bekend is en of daadwerkelijk overgegaan gaat worden tot asbestverwijdering. Indien er wordt gekozen voor verwijdering, zijn er verschillende saneringsmogelijkheden toepasbaar. Denk hierbij aan containment versus minicontainment etc.
- De minimale afbakening zal in een nader traject worden bepaald, waarbij het asbest op een juiste, correcte en veilige manier verwijderd kan worden.

Bijlage A. Situatietekening

In deze bijlage zijn de plattegronden met daarin de aangetroffen toepassingen weergegeven. Indien geen originele plattegronden ter beschikking gesteld zijn, is een schematische weergave van de onderzochte locatie gemaakt.

legenda		
toepassing / id	omschrijving	Symbool
asbesthoudende toepassingen		
4 / 428395	afstandhouder	
5 / 428396	meszekering	
niet asbesthoudende toepassingen		
1 / 428381	dakbedekking	
2 / 428386	golfplaat	
3 / 428388	vloerzeil	
monsters		
MM	materiaalmonster	
KM	kleefmonster	
LM	luchtmonster	



Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

Legenda:
 Opdrachtgever: NIPA Milieutechniek B.V.
 Project locatie: Hoekstraat 25 te Schaijk
 Rapportnummer: 773765
 Projectnummer: W- 76150
 Versie: 1.0
 Pagina nummer: 14

luchtfoto onderzoeksgebied



ASBESTOS



HAZARDOUS MATERIALS



LEGIONELLA



MOLD



CERAMICS



FIRE SAFETY



INDOOR CLIMATE



INDUSTRIAL HYGIENE

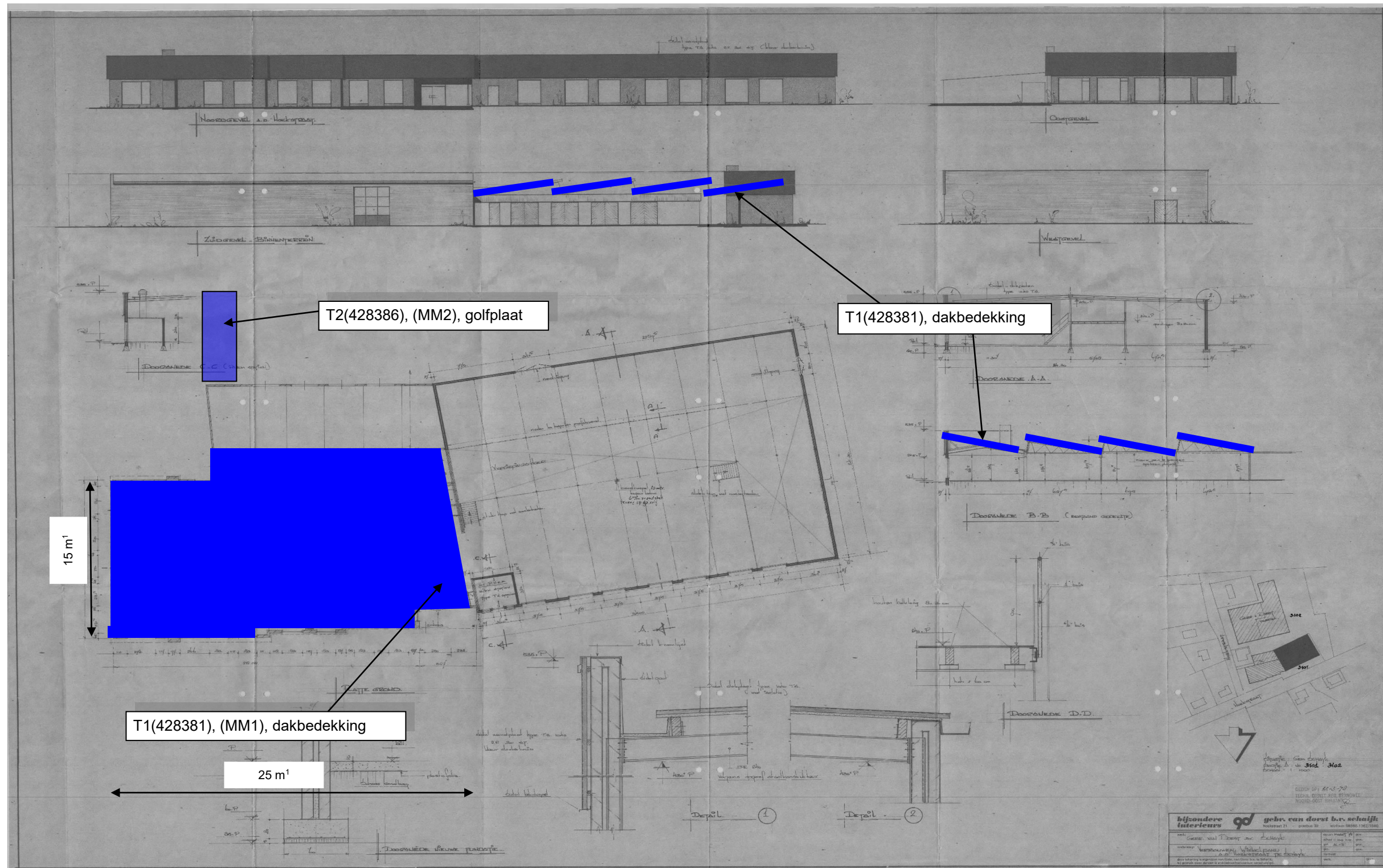


Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

Niet toegankelijke bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een groen vlak

De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een blauw vlak



 Hongkongstraat 5 3047 BR Rotterdam	Legenda: Opdrachtgever: NIPA Milieutechniek B.V. Project locatie: Hoekstraat 25 te Schaijk Rapportnummer: 773765 Projectnummer: W- 76150 Versie: 1.0 Pagina nummer: 15	daken NIPA Milieutechniek B.V. Hoekstraat 25 te Schaijk 773765 W- 76150 1.0 15	 ASBESTOS  CERAMICS  HAZARDOUS MATERIALS  FIRE SAFETY  LEGIONELLA  INDOOR CLIMATE  MOLD  INDUSTRIAL HYGIENE	Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.	De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.
	 Niet toegankelijke bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een groen vlak	 Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een blauw vlak			



T3(428388), (MM3), vloerzeil

T5(428396), meszekering

T4(428395), afstandhouder



Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

Legenda:
 Opdrachtgever: NIPA Milieutechniek B.V.
 Project locatie: Hoekstraat 25 te Schaijk
 Rapportnummer: 773765
 Projectnummer: W- 76150
 Versie: 1.0
 Pagina nummer: 16

begane grond



ASBESTOS



HAZARDOUS MATERIALS



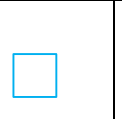
CERAMICS



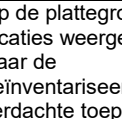
FIRE SAFETY



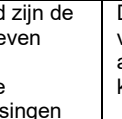
INDOOR CLIMATE



LEGIONELLA



MOLD



INDUSTRIAL HYGIENE

Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.	De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.
Niet toegankelijke bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een groen vlak	Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een blauw vlak

Bijlage B. Verplichtingen opdrachtgever vanuit wet- en regelgeving

1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom / beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatie rapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

- 1) De eigenaar van een bouwwerk;
- 2) Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
- 3) De gebruiker van een bouwwerk.
Toelichting:
 - a) De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
 - b) Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet per se opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling.

De opdrachtgever is degene die:

- 1) De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2) De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
- 3) De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
- 4) De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
- 5) De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
- 6) De storbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7) De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- 8) De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Certificering

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 van het Arbobesluit. De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a en 4.54d van het Arbobesluit.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005 (AVB)

AVB Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatierapport,

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbobesluit, (Stb 64906 d.d. 30-11-2016)

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. In het kader van de beoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïnventariseerd voordat wordt aangevangen met de volgende werkzaamheden:
 - a. het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is respectievelijk zijn verwerkt;
 - b. het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit de bouwwerken of objecten, bedoeld in onderdeel a;
 - c. het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.
2. Op grond van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), door het bedrijf, bedoeld in het vierde lid, bepaald in welke risicoklasse als bedoeld in de [artikelen 4.44](#), [4.48](#) of [4.53a](#) de werkzaamheden vallen.
3. De resultaten van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, worden opgenomen in een inventarisatierapport.
4. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatierapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijdert.
6. Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.
7. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt verricht door of onder toezicht van een persoon die daartoe aantoonbare specifieke deskundigheid bezit.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbestvezels is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:
 - a. de werkzaamheden, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#);
 - b. het reinigen van de arbeidsplaats nadat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid, onderdeel a of b](#), is uitgevoerd.
2. [Artikel 4.54b](#), met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing.
3. Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54a, vijfde lid](#), in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), voorzover van toepassing.
4. Bij de uitvoering van de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), de indeling van de risicoklasse in het inventarisatierapport als ondergrens gehanteerd.
5. De werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het werken met asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
6. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is ten minste één persoon als bedoeld in het vijfde lid werkzaam op basis van een arbeidsovereenkomst.
7. Voorzover de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het vijfde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Indien de handelingen, bedoeld in [artikel 5, onderdelen e en f van het Productenbesluit asbest](#) betrekking hebben op werkzaamheden met asbesthoudende grond, worden deze werkzaamheden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde als bedoeld in [artikel 2.7, tweede lid](#).
9. De certificaten, bedoeld in het eerste, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder

Bijlage C. Certificaten van de monsteranalyses

Op de volgende pagina('s) zijn de analyseresultaten van de bemonsterde asbestverdachte toepassingen weergegeven.

Materiaalidentificatie

ORIGINEEL

Rapportnummer: MO-SHI-0000920 a

Rapport samenstelling

Datum rapportage: 30-10-2013
 Aantal pagina's: 4
 Aantal bijlagen: 0

014

Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever: **Alliander** b
 Adres: **Postbus 50
 6920 AB DUIVEN**
 Contactpersoon: **Heer R. Piket**
 Referentie klant:
 Dossiernummer Search Laboratorium B.V.: **11329437** d
 Projectnummer Search Laboratorium B.V.: **102004.0**
 Projectnummer directievoerder: **24.13.08344.1** e

Onderzoeksgegevens

Datum identificatie: **24-10-2013**
 Afgiftedatum conceptrapport op locatie:
 Adres: **3007533-Vredeweg te Zaandam**
 Aankomsttijd op locatie: **00:00** uur
 Vertrektijd op locatie: **00:00** uur
 Wachturen: **0** uur
 Uitvoerend medewerker: **Danny Stam 04E-100712-140073** Uitvoerend analist: **Jos Veldkamp**
 Type onderzoek: Materiaalidentificatie middels optische microscopie conform NEN 5896
 Materiaalidentificatie middels Scanning Electronen Microscopie/EDX (conform ISO 14966)
 Doel onderzoek: Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.
 Bijzonderheden: **3007533-Vredeweg**
 Identificatie(s) onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering: nee ja, rapport(en):
 Monster(s) genomen door: Search Laboratorium B.V.
 Search Ingenieursbureau B.V.
 Aangeleverd door opdrachtgever, datum: 25-10-2013
 Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede veiligheid tijdens monsterneming. Tevens is de gebondenheid gebaseerd op het (de) aangeleverde monster(s).
 Aantal monsters: **4**

Resultaten

Monster nummer	Omschrijving materiaal	Herkomst	Analyseresultaat (w/w%)	Hechtgebonden (ja/nee)
1	Kit	Vredeweg	< 0.1%	N.v.t.
2	Plaat	Vredeweg	2 - 5% CHR	Ja
3	Afstandhouder buitenmantel (zie foto 1)	Vredeweg	5 - 10% CHR	Ja
4	Afstandhouder: pakking tussen stalen schroefdraad en buitenmantel. (zie foto 2)	Vredeweg	15 - 30% CHR	Nee

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.

Getekend te: **Heeswijk**
Datum: **woensdag 30 oktober 2013**

Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

Digitaal overzicht



Toelichting bij foto 1: **Foto 1 Afstandhouder buitenmantel**



Toelichting bij foto 2: **Foto 2 Afstandhouder pakking tussen schroefdraad en buitenmantel**



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

BME Groep
De Limiet 28
4131 NR Vianen

Opdrachtgegevens

ref. opdrachtgever : 2018-000862 Siemens 3NA1 100AI/T - 500V
locatie monsternamen : Vianen
monsterneming door : Zuijdam, dhr B. van (Bert) (opdrachtgever)
analyse conform : NEN 5896
analyse locatie : Rotterdam
ontvangst monsters : 06-11-2018
aantal monsters : 1

opdrachtnummer : 2018.030936.1
datum rapportage : 06-11-2018
versie : 1

Resultaten

Kiwa ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
779656	MM01- pakking	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "opdrachtgever" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltipe is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltipe welke in het veld is vastgesteld

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltégels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

R.M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com ovv het certificaatnummer.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 088-998 38 00
BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Kiwa Compliance
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

Opdrachtgegevens

ref. opdrachtgever : W-76150
locatie monsternamen : Hoekstraat 25 Schaijk
monsterneming door : Kiwa Compliance (opdrachtgever)
analyse conform : NEN 5896
analyse locatie : Rotterdam
ontvangst monsters : 27-03-2019
aantal monsters : 3

opdrachtnummer : 2019.007426.1
datum rapportage : 28-03-2019
versie : 1

Resultaten

Kiwa ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
805481	MM 1 bitumen dak	Bitumen	geen asbest	<0,1%	n.v.t.
805482	MM 2 golfplaat	Asbest Cement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
805483	MM 3 vinyl zeil	Zeil	geen asbest	<0,1%	n.v.t.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "opdrachtgever" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltipe is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltipe welke in het veld is vastgesteld

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltegels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

R.M. Beukema
Divisie Directeur

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 088-998 38 00

BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016

2019.007426.1



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com ovv het certificaatnummer.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 088-998 38 00

BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016

Bijlage D. Risicoklasse indeling volgens SMA-rt

Van de aangetroffen asbesttoepassing(en) geldt de risicoklasse ten behoeve van asbestwerkzaamheden zoals is aangegeven in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Voor het bepalen van de risicoklasse is gebruik gemaakt van het door het Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid beschikbaar gestelde SMA-rt hulpmiddel. Deze is terug te vinden op de website smart.ascert.nl. De onderverdeling in risicoklassen in de geraadpleegde literatuur is onderbouwd met luchtmetingen die voldoen aan het Arbobesluit. SMA-rt betreft een dynamisch systeem wat inzicht geeft op het gebied van saneren van asbesttoepassingen onderbouwd gewijzigd kunnen worden waardoor het mogelijk is dat genoemde risicoklassen tussentijds kunnen veranderen.

Per 1 januari 2017 zijn de grenswaarden voor asbestvezels in de lucht aangepast. De nieuwe grenswaarden zijn:

- De concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel overschrijdt niet de grenswaarde van 2.000 vezels per kubieke meter, berekend over een referentieperiode van acht uur per dag.
- De concentratie van de amfibole asbestvezels van de types actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet overschrijdt gezamenlijk niet de grenswaarde van 2.000 vezels per kubieke meter, berekend over een referentieperiode van acht uur per dag.

Het Arbeidsomstandighedenbesluit (AB) onderscheidt de volgende risicoklassen:

Risicoklasse	Toelichting	Artikel AB
1	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde kleiner is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.44
2	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde groter is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.48
2A	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde groter is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.53a

tabel 1: Indeling risicoklasse voor verwijdering

Indien een andere verwijderingsmethodiek beoogd wordt, kan de risicoklasse veranderen. Indien de aannemer afwijkt van de door SMA-rt voorgeschreven risicoklasse in combinatie met de bijbehorende werkwijze, dient contact te worden opgenomen met Kiwa Compliance.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 12h45 (1403095)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 25, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsruimte
Broncode	Toepassing 4
Bronnaam	Afstandhouders LS-rek

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement overige materialen
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	9 stuks
Percentage Chrysotiel	15 - 30 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	MO-SHI-0000920

Situatie

Bevestiging	Asbesthoudend materiaal geheel omsloten
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Geheel omsloten asbesthoudend materiaal direct verpakken
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 12h45 (1403100)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Hoekstraat 25, Schaijk
Projectcode	W-76150
Projectnaam	bedrijfsruimte
Broncode	Toepassing 5
Bronnaam	Meszekering

Feiten

Productspecificatie	Pakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	3 stuks
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	2018.030936.1

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja
Vraag:	Het omsluiten van het asbesthoudend materiaal leidt niet tot emissie van asbestvezels.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Asbesthoudend materiaal wordt geheel omsloten zonder het asbesthoudend materiaal te beroeren
------------------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

Bijlage 5 Onderbouwing wateraspect

Onderbouwing waterspect Hoekstraat te Schaijk

Opdrachtgever

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV BOXTEL

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM19088

Status rapport

Concept 2

Contactgegevens

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

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Dhr. M. Vrolix, bc.		18 november 2019
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		18 november 2019

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WATERHUISHOUDING	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Watersysteem	6
<i>Grondwater</i>	6
<i>Oppervlaktewater</i>	7
<i>Hemel- en afvalwater</i>	7
3. AFWEGING EN REALISATIE	8

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart
- 2 Concept toekomstige inrichting plangebied
- 3 Geraadpleegde literatuur

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een onderbouwing van het wateraspect opgesteld voor een voorgenomen herontwikkeling van een plangebied aan de Hoekstraat te Schaijk (gemeente Landerd).

De onderzoekslocatie betreft een voormalige bedrijfslocatie (keukencentrum en bouwmarkt op de nrs. 21 en 25) met oostelijk een woning en tuin (nr. 27). Op 10 september 2012 is voor het pand Hoekstraat 21 een bestemmingsplanwijzing vastgesteld om een indoor BMX- en mountainbikebaan aan te leggen. Momenteel is de bedrijfslocatie leegstaand.

Algemeen

Kadastraal	: sectie C, nrs. 3146, 3389, 5052 en 5053
Coördinaten (RD stelsel)	: X = 171.730 / Y = 416.600
Oppervlakte studiegebied	: circa 9.600 m ²
Peil maaiveld	: circa 15,9-16 meter + NAP
Peil grondwater	: circa 12-13 meter + NAP
Waterschap	: Aa en Maas
Huidig gebruik plangebied	: bedrijfsbebouwing met verharding en woning met tuin
Toekomstig gebruik plangebied	: realisatie nieuwbouwwoningen

Het plangebied ligt zuidelijk binnen het stedelijk gebied van Schaijk in het groene gebied dat globaal wordt omsloten door de Hoekstraat en (de parallelweg van) de Rijksweg N324. Zie bijlage 1 voor het topografisch overzicht. Op onderstaande luchtfoto is het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1: Globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOK-viewer)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen herindeling van het plangebied voor de waterhuishouding. In het waterhuishoudkundig onderzoek(en) is aandacht besteed aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de mogelijkheden om (afgekoppelde) neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren.

Onderzoek

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

De waterhuishoudkundige situatie van het plangebied is onderzocht in het kader van de watertoets. In het waterhuishoudkundige onderzoek is beknopt aandacht besteed aan de huidige bodemkundige- en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau (zie ook bijlage 3).

De Europese Commissie verplicht alle lidstaten elke zes jaar over het watersysteem te rapporteren in een beheerplan per stroomgebied, het SGBP. Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. Voor waterschap Aa en Maas gaat dit om het SGBP voor het Nederlandse deel van het Maasstroomgebied. Het tweede SGBP is van kracht van 2016 tot en met 2021. Naast dit beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant (2016-2021) ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen.

Waterschap Aa en Maas heeft op 22 december 2015 het Waterbeheerplan 2016 - 2021 'Werken met water voor nu en later' vastgesteld. Dit waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van het waterschap voor de periode 2016-2021. Het waterschap hanteert, als verantwoordelijke voor het beheer van waterkeringen, het waterbeheer en het transporteren en zuiveren van afvalwater, de volgende thema's: veilig en bewoonbaar beheergebied; voldoende water en robuust watersysteem; schoon water en een gezond en natuurlijk water.

De waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen. In de afgelopen jaren is reeds veel werk verzet (versterking dijken, bijkomende waterberging, natuurlijke ontwikkeling van het watersysteem en optimaliseren/vernieuwen van de waterzuiveringsinstallaties). Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten.

Vanaf 1 maart 2015 geldt de gezamenlijke Keur voor de drie Brabantse waterschappen Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken.

Het beleid van de gemeente Landerd voor wat betreft de waterhuishouding sluit aan op het landelijke en provinciale beleid. Tot dit doel is mede het Gemeentelijk Rioleringsplan alsmede het Gemeentelijk Waterplan opgesteld. In het verbreed gemeentelijk rioleringsplan zijn doelstellingen en maatregelen in de waterketen opgenomen, waartoe de gemeente wettelijk verplicht is. In een waterplan worden extra, niet wettelijk verplichte maatregelen opgenomen, die nodig zijn om de gewenste inrichting en functioneren van water in de gemeente te kunnen bereiken.

Met het vGRP en waterplan anticipeert de gemeente op de toekomst. De beleidsambities die hierbij horen zijn: adaptief en risico gestuurd beheer, klimaatadaptatie, samenwerking in AS-50+-verband en inspelen op maatschappelijke ontwikkelingen. Hierbij wordt het GRP nog breder ingebed in interne (bijvoorbeeld ruimtelijke ordening en duurzaamheidsbeleid) en externe processen (bijvoorbeeld milieuvergunningen en handhaving) binnen de gemeente, waardoor betere afstemming plaatsvindt op andere taakvelden in de (openbare) ruimte.

Voor nieuwbouw geldt (in lijn met de bouwverordening) dat afvalwater en hemelwater gescheiden moet worden ingezameld. Bij het inpassen van hemelwateraspecten in de ruimtelijke ontwikkeling, hanteert de gemeente het uitgangspunt dat de waterproblematiek niet mag worden afgewenteld op de omgeving maar dat hemelwater zoveel mogelijk in of bij een (nieuw)bouwlocatie moet worden verwerkt. De voorkeursvolgorde daarbij is:

- (Her)gebruik van hemelwater; het hemelwater wordt opgevangen om binnen de ontwikkeling nuttig in te zetten waardoor het niet tot afvoer komt. Een voorbeeld hiervan is opvang en infiltratie in de bodem.
- Bergen en vertraagd afvoeren; na (hevige) regenval wordt water in het plangebied opgevangen en tijdelijk geborgen om vervolgens vertraagd te worden afgevoerd naar de openbare ruimte. Voorbeelden zijn: bergingsvijvers, wadi's, groene daken, verlaagde parkeerterreinen et cetera.
- Rechtstreeks afvoeren naar oppervlaktewater; indien hemelwater niet kan worden geborgen, wordt het afgevoerd naar gebieden met oppervlaktewater zoals vijvers, sloten en kanalen.
- Afvoeren naar het rioolstelsel; alleen als de eerste drie opties niet mogelijk zijn vindt afvoer plaats via de (vuilwater-)riolering. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen bij inbreidingslocaties in een gebied met alleen gemengde riolering en waar geen oppervlaktewater afwezig is.

De uitbreiding van het verhard oppervlak mag niet leiden tot verhoging of verlaging van de grondwaterstand en versnelde afvoer naar het oppervlaktewater. Op particulier terrein is primair de eigenaar verantwoordelijk voor de verwerking van het afgekoppelde water, bij voorkeur door infiltratie in de bodem.

De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toenemend verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Gezien de bestaande toestand is voor de herontwikkeling met een bijkomend verhard oppervlak kleiner dan 2.000 m² en inbreiding <10.000 m² vanuit het waterschap een vrijstelling tot realisatie van compensatie van toepassing. De gemeente kan wel een voorziening eisen bij de afkoppeling of een kleine verhardingstoename.

Door middel van een waterparagraaf wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag. Eventueel benodigde vergunningen/meldingen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en moeten in het kader van de Waterwet aangevraagd worden via de daarvoor bedoelde procedure (omgevingsvergunning).

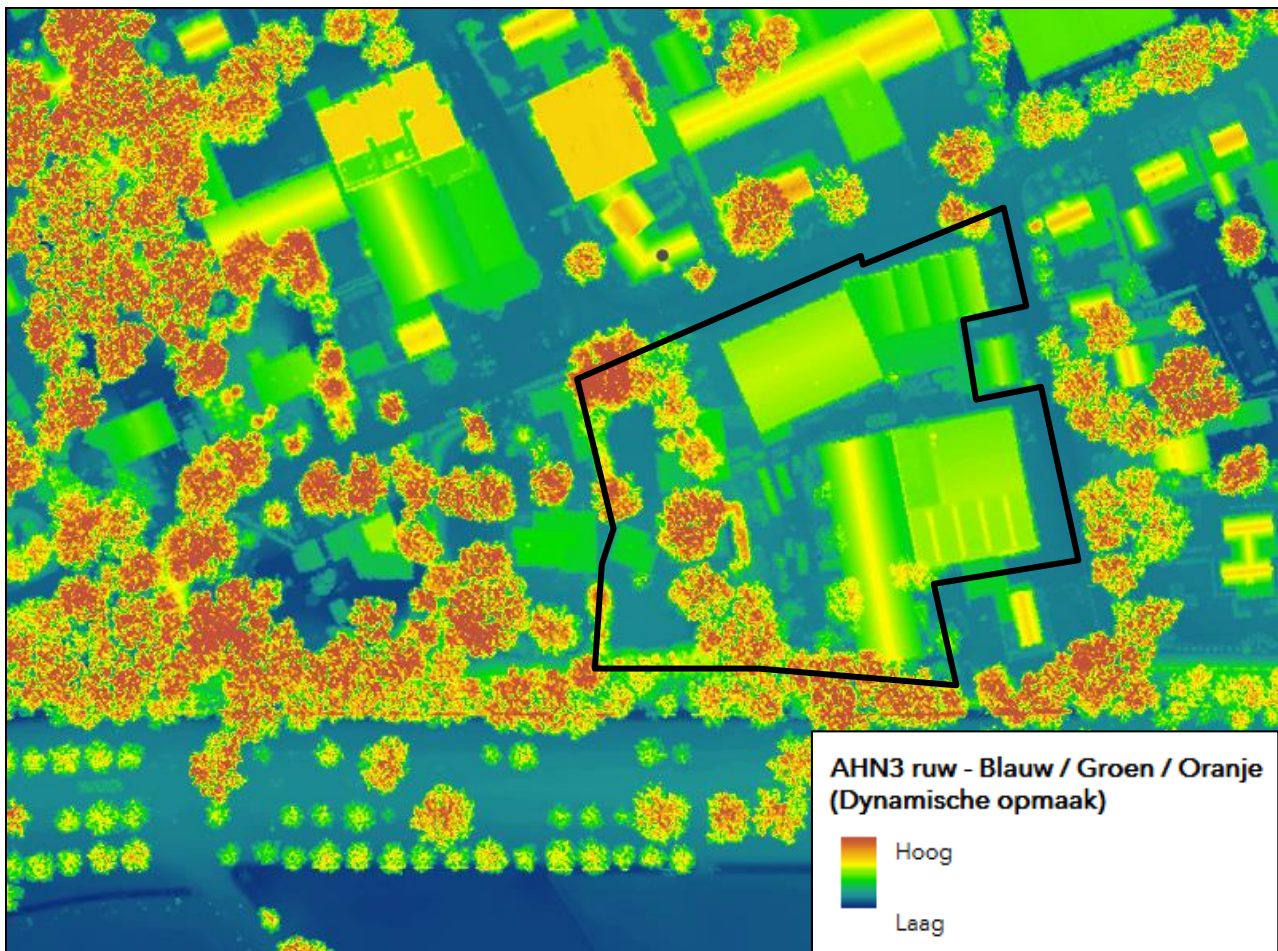
In hoofdstuk 2 is kort het bestaande watersysteem opgenomen waarbij in hoofdstuk 3 de concrete afweging voor de gewenste planontwikkeling wordt toegelicht.

2. WATERHUISHOUDING

2.1 Inleiding

Van belang voor de drooglegging en eventuele infiltratiemogelijkheid binnen een plangebied is de hoogteligging.

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 15,9-16 meter +NAP. De directe omgeving ligt op vergelijkbare hoogte als het plangebied. De nabijgelegen Hoekstraat ligt op circa 15,8 meter +NAP. Zuidelijk nabij de Rijksweg is een watergang aanwezig met een bodemhoogte op ca. 14,9 meter +NAP.



Afbeelding 2: Uitsnede hoogtekkaart met aanduiding plangebied (bron: AHN Nederland)

2.2 Watersysteem

Om inzicht te krijgen in het aanwezige watersysteem ter plaatse, is aan de hand van de gekende gegevens een inschatting gemaakt van de mogelijkheden. Hieronder zijn de belangrijkste aspecten opgenomen.

Grondwater

Volgens gegevens uit "Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)", bodematlas Noord-Brabant en Bodemdata Nederland bevindt het grondwaterpeil zich naar verwachting op circa 12-13 meter beneden maaiveld. De stroming van het freatische grondwater is globaal noordelijk gericht.

Het plangebied ligt op de Peelhorst. Op de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op een plateau met horstglooiing. Dit wil zeggen dat ondiep fluviaire afzettingen (zand en grind) van de Maas afgezet zijn. Deze zijn later bedekt met een dekzand. Op basis van de Bodemkaart van Nederland is ter plaatse een Holtpodzolgrond te verwachten. Hierbij is een grof zand met grind binnen 40 cm-mv te verwachten. Ter plaatse van het plangebied is een voedselarme zandgrond te verwachten. Deze gronden laten infiltratie toe.

Op de bodemkaart en de wateratlas van Noord-Brabant staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met grondwatertrappen. De Holtpodzolgronden worden gekenmerkt door een diepe grondwaterstand, namelijk grondwatertrap VIII. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt hierbij dieper dan 140 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt op dieper als 160 cm beneden maaiveld.

Bij nieuwbouw is een GHG dieper dan 1 meter beneden vloerpeil geadviseerd. Voor tuinen en openbaar groen volstaat een GHG dieper dan 0,5 m-mv.. Door de verwachte grondwaterstand en hoge ligging van het plangebied is ter plaatse geen grondwateroverlast aanwezig of te verwachten.

Voor zover bekend bevindt zich in de directe omgeving van het plangebied geen (geval van een) ernstige grondwaterverontreiniging. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn bij de provincie Noord-Brabant en het Waterschap Aa en Maas geen grootschalige grondwateronttrekkingen bekend. Het plangebied bevindt zich niet in een beschermings- of attentiegebied behorend bij een waterwinplaats. Binnen het plangebied zullen geen industriële of andere milieubelastende activiteiten (woningbouw) worden ontplooid. Het risico op een toekomstige (grond)waterverontreiniging zal daarom minimaal zijn.

Wanneer een bronnering nodig is voor het aanleggen van woningen of andere voorzieningen, moet in het kader van de Waterwet hiervoor een vergunning/melding worden aangevraagd via de daarvoor bedoelde procedure (omgevingsloket).

Oppervlaktewater

Ter plaatse van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Zuidelijk is parallel aan de Rijksweg een droogvallende sloot aanwezig (zie ook afbeelding 1). Deze voert af naar het westelijk van Schaijk aanwezige primair oppervlaktewater. Middels stuwen wordt het waterpeil beheerd. Ter hoogte van het plangebied wordt het oppervlaktewaterpeil beheerd tussen 12,4 en 13 m +NAP.

Er vinden geen wijzigingen plaats aan het bestaande oppervlaktewater door de voorgenomen planontwikkeling.

Hemel- en afvalwater

De neerslag binnen het plangebied wordt in de huidige situatie afgevoerd via infiltratie in de bodem en via het gemengd rioolstelsel. De bestaande bebouwing is aangesloten op het gemeentelijk gemengd vrijvervalstelsel onder de Hoekstraat vanwaar het naar de RWZI wordt getransporteerd.

De bestaande bebouwing zal gesloopt worden. Bij de nieuwbouw zal een gescheiden stelsel aangelegd worden. Dit wordt aangesloten op het bestaand gemeentelijk stelsel onder de Hoekstraat. Bij de toekomstige aanleg van een gescheiden rioolstelsel in de weg kan het plangebied dan eenvoudig afgekoppeld worden.

Bij de aanleg van het gescheiden stelsel wordt bij voorkeur aanvullend hemelwater binnen het plangebied geborgen en/of geïnfiltreerd. Voor de wijzigingen aan de rioolaansluiting van de nieuwbouw dient een aansluitingsvergunning aangevraagd te worden bij de gemeente Landerd.

De aanvoer van afgekoppelde neerslag vanuit de toekomstige woonpercelen zal niet leiden tot verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende grondwater, mits de milieuhygiënische maatregelen in acht worden genomen. Afhankelijk van de eventuele toename aan verharding kan een aanvullende retentievoorziening benodigd zijn. Dit is toegelicht in hoofdstuk 3.

3. AFWEGING EN REALISATIE

Ter plaatse wil men na sloop 23 woningen realiseren. Centraal wordt langs de toegangsweg op eigen perceel een pleintje aangelegd welke op de Hoekstraat aangesloten wordt. Ter plaatse komen rij- en levensloopbestendige woningen. Hieronder is een schetsontwerp opgenomen waarop de toekomstige verharde oppervlakken bepaald zijn.



Afbeelding 3: Schetsontwerp (bron: opdrachtgever)

In tabel 1 zijn de veranderingen betreffende toe en/of afname van verharde oppervlakken binnen het plangebied aangegeven. Hierbij is voornamelijk uitgegaan van een verhard pleintje en parkeerplaatsen. Voorts zijn de terrassen bij de woningen meegenomen.

Bruto(verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
<i>Dak oppervlakte, totaal, circa</i>	2.285 nr. 21 1.680 nr. 25 140 nr. 27	1.710
<i>Overig verharde oppervlakte (parkeren en overige verhardingen), circa</i>	2.900	1.320 wegen, plein 395 openbaar parkeren 590 parkeren eigen terrein 735 terrassen
<i>Onverharde oppervlakte, circa</i>	2.595	4.850
Verharde oppervlakte, circa	7.005	4.750

Tabel 1: Toe- of afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is af te leiden dat door de voorgenomen planontwikkeling het verhard oppervlak afneemt. Aan de (milieuhygiënische) randvoorwaarden kan en zal worden voldaan (zie overige aandachtspunten). Bij de nieuwbouw wordt een gescheiden stelsel aangelegd. Door de afname aan verhard oppervlak wordt hydrologisch gezien positief ontwikkeld tegenover de bestaande situatie en is geen waterberging vereist.

Ter plaatse is sprake van een infiltratiegebied met een voldoende diepe grondwaterstand. De neerslag die op de toekomstige verhardingen valt, kan bovengronds afstromen of middels lijnafwatering afvoeren naar een aan te leggen HWA-stelsel (eventueel zelfs IT-riool) onder de weg. Dit HWA-stelsel kan bij de perceelsgrens aangeboden worden op het gemeentelijk gemengd stelsel. Bij toekomstige reconstructie kan het plangebied eenvoudig aangesloten worden.

Gezien de huidige planopzet kan dit HWA-stelsel niet overlopen op het zuidelijk aanwezige oppervlaktewater. Naast een IT-riool kan het hemelwater op het pleintje of op eigen terrein infiltreren door deze licht te verlagen (ca. 5-10 cm verlagen). Aanvullend kan gebruik gemaakt worden van een halfverharding of waterpasserende bestrating ter plaatse van de (openbare) parkeerplaatsen. De concrete hemelwaterverwerking dient bij de nadere planuitwerking opgenomen te worden.

Het afvalwater van de nieuwbouwwoningen dient separaat aangesloten te worden op het gemeentelijk rioolstelsel. Voor de woningen binnen het perceel zal onder de toegangsweg een DWA-stelsel aangelegd worden naar het bestaande rioolstelsel onder de Hoekstraat. Ter plaatse neemt de hoeveelheid afvalwater uit het plangebied toe door de woningbouw. Door de afname aan verhard oppervlak (minder hemelwaterafvoer) zijn voor het planvoornemen aan het bestaande stelsel geen wijzigingen benodigd. De wijzigingen aan het rioolstelsel ten behoeve de HWA- en DWA- aansluitingen dienen ten tijde aangevraagd te worden bij de gemeente Landerd.

Ter plaatse is geen grondwateroverlast te verwachten (GHG >1,4 m-mv). Bij de stedenbouwkundige opzet dient wel rekening gehouden te worden met de afstromingsrichting van het maaiveld en een bouwpeil van 10-20 cm boven het maaiveld om instroom bij excessieve buien te voorkomen.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij andere ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing / infiltratie of werkzaamheden in de buurt van een watergang), moeten via de daarvoor bedoelde procedure uitgevoerd te worden (Omgevingsvergunning).

Overige aandachtspunten

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. De verantwoordelijkheid ligt bij de eigenaar of ontwikkelaar van het plangebied. Toe te passen duurzame materialen:

- Hellende daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal.
- Platte daken: beton of bekleed met EPDM rubber; APP en/of SBS gemodificeerd bitumen.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium of zink alle gecoat.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerszijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij de woningen en bij derden ontstaat. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied.

Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltrerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

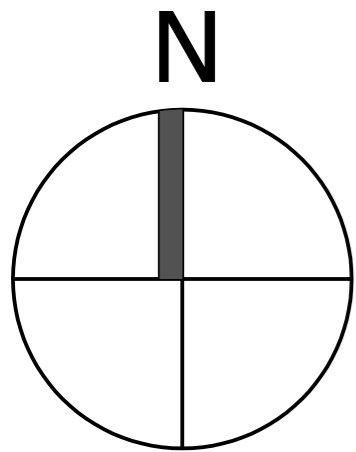
Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder gewenst, aangezien zout met het hemelwater afstroomt naar een hemelwatervoorziening en de bodem of water ter plaatse kan verontreinigen. Geadviseerd wordt alternatieve middelen te gebruiken. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd om chemische bestrijdingsmiddelen alleen doelgericht toe te passen.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

BIJLAGE 2

Concept toekomstige inrichting plangebied



verkaveling schaal 1:500

Renvooi

5 rijwoningen
 18 levensloopbestendige woningen
 totaal 23 woningen

$10 \times 1,7 + 8 \times 0,8 = 23$ p.plaatsen op eigen erf
 27 p.plaatsen in openbare ruimte
 totaal 50 p.plaatsen (p.norm gemiddeld 2,17) vereist:
 $5 \times 2 = 10$
 $18 \times 2,2 = 39,8$
 totaal 50 p.plaatsen

BIJLAGE 3

Overzicht geraadpleegde literatuur

Wettelijke kaders

- Verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan, 2012-2016, Gemeente Landerd;
- Gemeentelijk waterplan, Gemeente Landerd;
- Waterbeheerplan 2016-2021, Waterschap Aa en Maas;
- Keur, Brabantse waterschappen, maart 2015;
- Provinciaal Waterplan Noord-Brabant (2016-2021);
- Handreiking watertoets;
- Bestuurlijke notitie Watertoets, Publicatie: Ministerie van Verkeer en Waterstaat;
- Waterbeleid voor de 21^e eeuw, Commissie Waterbeheer 21^e eeuw, 2000;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, Publicatie Nederland leeft met water, 2003, actualisatie 2008;
- Beleidsbrief regenwater, VROM, 2004;
- Waterwet, Rijksoverheid;
- Het Nationaal Waterplan, Rijksoverheid.

Aanvullende informatie

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulents, 2006;
- Bodematlas provincie Noord-Brabant;
- Bodemdata Nederland;
- Dinoloket;
- Ruimtelijke plannen Nederland;
- webviewer waterschap Aa en Maas.

Internet

<http://www.landerd.nl>

<http://www.aaenmaas.nl>

<http://www.brabant.nl/>



datum 25-3-2019
dossiercode 20190325-38-20176

Instemming waterschap met ontwikkeling via doorlopen korte procedure Digitale Watertoets

Geachte heer/mevrouw,

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

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

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

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

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

Ligging plangebied



Bijlage 6 Archeologisch onderzoek

**Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase
Hoekstraat 25 te Schaijk
Gemeente Landerd**

KSP Archeologie

Colofon

Datum	:	14 februari 2019
Versie	:	1.0
Status	:	Niet beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	:	19415
Auteur	:	E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
In opdracht van	:	NIPA Milieutechniek b.v., Olaf Duisters
ISSN	:	2542-7490
Foto's en afbeeldingen	:	KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	:	KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	:	S.M. Koeman (senior KNA Prospector)

S.M. Koeman



KSP Archeologie

www.ksparcheologie.nl | info@ksparcheologie.nl

Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting	6
1 Inleiding	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Overheidsbeleid	7
1.4 Toekomstige situatie	7
1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Huidige situatie	10
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	12
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	14
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens	19
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	24
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	25
2.7 Conclusie en advies	27
3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase	28
3.1 Werkwijze	28
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	28
3.3 Archeologische indicatoren	31
3.4 Toetsing van de archeologische verwachting	31
4 Conclusie en advies	32
4.1 Conclusie	32
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	32
4.3 Selectieadvies	33
Literatuur	34
Bijlage 1 Geomorfologische kaart	
Bijlage 2 Bodemkaart	
Bijlage 3 Archeologische gegevens	
Bijlage 4 Boorpuntenkaart	
Bijlage 5 Boorbeschrijving	
Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	
Lijst van afbeeldingen	
Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:25.000 (bron: Kadaster).	5
Figuur 2: Geplande toekomstige situatie binnen het plangebied (bron: opdrachtgever).	8
Figuur 3: Fundering voormalige bouwmarkt Fixet (Hoekstraat 25)(bron: opdrachtgever).	10
Figuur 4: Fundering opslagloodsen achter voormalige bouwmarkt Fixet Hoekstraat 25 (bron: opdrachtgever).	11
Figuur 5: Fundering woonhuis Hoekstraat 27 (bron; opdrachtgever).	11
Figuur 6: Afzettingen in de top van de bodem in het plangebied (punt rode pijl, bij benadering) en ruime omgeving (bron: Stichting voor Bodemkartering 1976b).	13
Figuur 7: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).	13
Figuur 8: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	16
Figuur 9: Het plangebied op de kaart uit 1898, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).	17
Figuur 10: Het plangebied op de kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl).	17
Figuur 11: Het plangebied op de kaart uit 1967 (bron: www.topotijdreis.nl).	18
Figuur 12: Het plangebied op de kaart uit 1978 (bron: www.topotijdreis.nl).	18
Figuur 13: Het plangebied op de kaart uit 1988 (bron: www.topotijdreis.nl).	19
Figuur 14: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Landerd voor de jager-verzamelaars (Keunen e.a. 2011).	22
Figuur 15: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Landerd voor de landbouwers (Keunen e.a. 2011).	23
Figuur 16: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Landerd voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd (Keunen e.a. 2011).	24

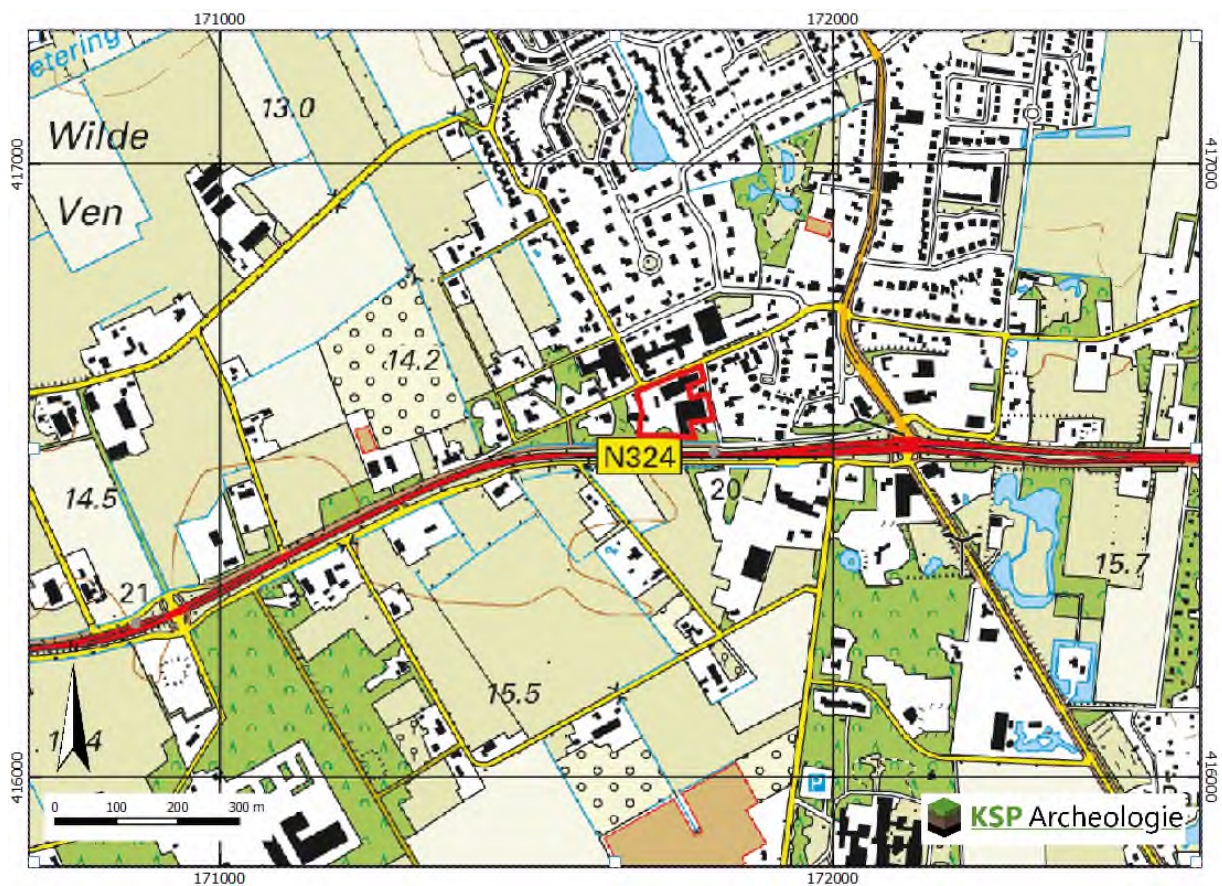
Figuur 17: Perceel van huisnummer 27 vanaf het midden van het terrein richting het zuiden gefotografeerd met kelder, prieel en onregelmatig reliëf op de zuidelijke helft.	29
Figuur 18: De zuidelijke helft van kadastraal perceel nr. 3146 (huisnummer 27) met kelder en prieel gefotografeerd tegen oosten.	29
Figuur 19: Het plangebied tussen de panden van Hoekstraat 25 en 21 gefotografeerd tegen het westen.	30
Figuur 20: Het terrein ten westen van het pand Hoekstraat 21 gefotografeerd tegen het zuiden.	30

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzicht van onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).	20
Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	25

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 19415
Opdrachtgever	: NIPA Milieutechniek b.v., Olaf Duisters
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Landerd
Deskundige namens bevoegde overheid	: Onbekend
Onderzoeksmelding	: 4669443100
Provincie	: Noord-Brabant
Gemeente	: Landerd
Toponiem	: Hoekstraat 25 Schaijk
Centrum-coördinaat	: x: 171.744 / y: 416.601
Kadastrale gegevens	: Sectie C, nummers 3146, 3388 (deels), 3389, 5052 en 5053
Periode uitvoering onderzoek	: Januari/februari 2019



Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:25.000 (bron: Kadaster).

Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Hoekstraat 25 in Schaijk (gemeente Landerd). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de herontwikkeling van de Fixetlocatie ten behoeve van woningbouw.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een plateau-achtige horst/horstglooiing is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en een lage verwachting voor bebouwingsresten vanaf de late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe Tijd.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat de oorspronkelijke holtpodzolgrond met uitzondering van het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27) in het grootste deel van het plangebied is verstoord tot een diepte van 80-200 cm -mv. Op basis hiervan is de hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum alsmede voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) gehandhaafd voor het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27) en voor de rest van het plangebied bijgesteld naar laag. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Alleen op kadastraal perceel C 3146 (Hoekstraat 27) is de bodem redelijk intact gebleven, waardoor de hoge verwachting op dat deel van het plangebied gehandhaafd blijft. Binnen het grootste deel van het plangebied is de bodem diep verstoord en heeft daarmee een lage archeologische verwachting. Daarom adviseert KSP Archeologie alleen een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek op het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27).

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van NIPA Milieutechniek b.v. heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Hoekstraat 25 in Schaijk (gemeente Landerd). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de herontwikkeling van de Fixetlocatie ten behoeve van woningbouw.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.1) met bijbehorende protocollen (KNA 4.1) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) en 4003 (inventariserend veldonderzoek, overig) (www.sikb.nl) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 6.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 9.376 m² groot en ligt aan de Hoekstraat 25 in Schaijk (Figuur 1). Van het terrein is ongeveer 3.365 m² bebouwd. Het terrein wordt in het noorden en oosten begrensd door de Hoekstraat, in het zuiden door een groenstrook met bomen en in het westen door het perceel van Hoekstraat 29.

1.3 Overheidsbeleid

In 1992 heeft Nederland het Europese 'Verdrag van Malta' ondertekend. In het verdrag is de omgang met het Europees archeologisch erfgoed geregeld. Belangrijk daarin is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Daarnaast hebben de verschillende overheden (het rijk, de provincie en de gemeentes) archeologiebeleid vastgelegd.

Gemeenten houden bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

Volgens het bestemmingsplan Kom Schaijk (2014) van de gemeente Landerd geldt voor het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 (www.ruimtelijkeplannen.nl). Dit betekent dat bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 0,5 m archeologisch onderzoek nodig is. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de nieuwbouwplannen worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is archeologisch noodzakelijk.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging is voor het plangebied gekozen voor een standaard archeologisch vooronderzoek dat bestaat uit een bureauonderzoek gecombineerd met een verkennend booronderzoek.

1.4 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zullen nieuwe woningen worden gebouwd (Figuur 2). Gezien de geplande woningen en aan te leggen wegen zal het te verstoren oppervlak zeker meer dan 250 m² bedragen en

uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de woningen zal de bodem tot ca. 80 cm beneden maaiveld worden uitgegraven. Voor zover bekend is binnen het plangebied geen bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne.

Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet veranderen door de geplande bodemingrepen.



Figuur 2: Geplande toekomstige situatie binnen het plangebied (bron: opdrachtgever).

1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

De opdrachtgever heeft geen specifieke doelen en wensen ten aanzien van de uitvoering van het archeologisch onderzoek, anders dan de standaard doelstellingen zoals hieronder geformuleerd.

Bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied.

Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

Inventariserend Veldonderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) (landbodems) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het gaat om gebiedsgericht onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en of verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied.

Het resultaat van het IVO is een standaardrapport IVO-O met een waardering en een inhoudelijk (selectie)advies (buiten normen van tijd en geld). Aan de hand hiervan kan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) worden genomen. Indien er onvoldoende gegevens voor waardering en selectieadvies zijn, kunnen deze niet opgesteld worden. Er kan dan worden geadviseerd tot vervolgonderzoek of om af te zien van verder onderzoek.

Om te komen tot het resultaat moeten de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop de beleidsbeslissing gefundeerd genomen kan worden, d.w.z. dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek kent drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Voor goed uitgevoerd archeologisch onderzoek is het niet altijd nodig om al deze fasen te doorlopen dat hangt af van de situatie. Dit onderzoek betreft een verkennend onderzoek. De verkennende fase heeft als doel om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor mogelijk vervolgonderzoek.

Om de bovenstaande doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

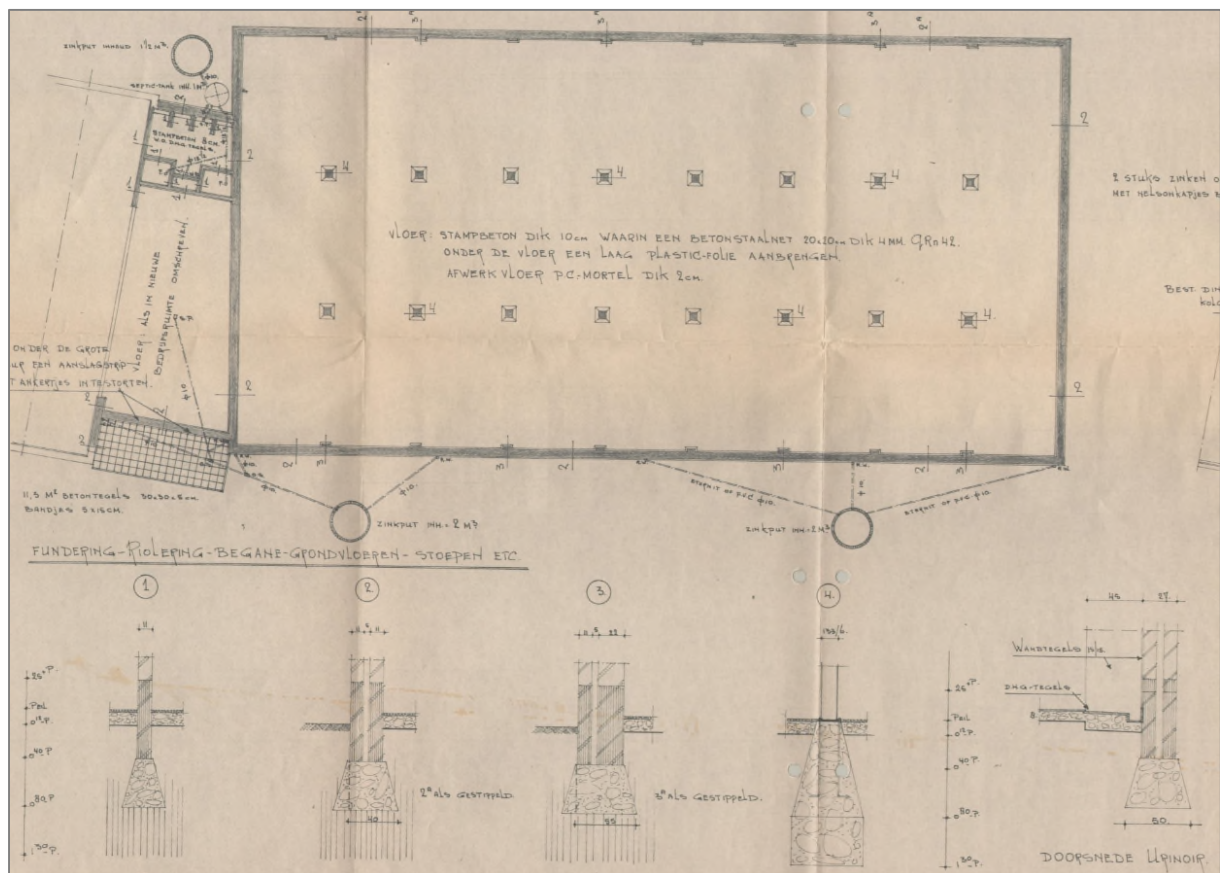
2 Bureauonderzoek

2.1 Huidige situatie

Om de huidige situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Luchtfoto uit 2017 (via PDOK);
- Grondwatertrappen op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via geoplaza.vu.nl);
- (Rijks)monumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl): geen bebouwing aanwezig;
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks (www.bodemloket.nl);
- Informatie over kabels en leidingen (KLIC-melding).

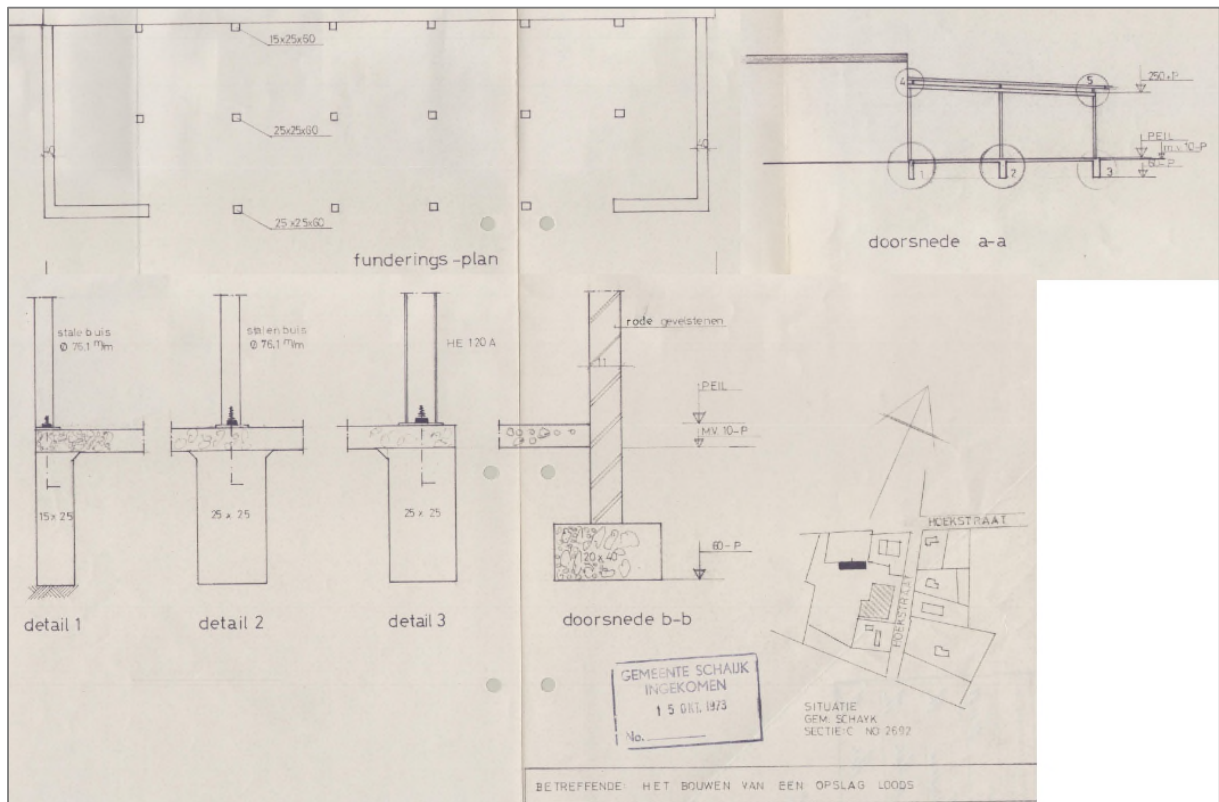
Het plangebied is momenteel deels bebouwd (3.365 m²) met panden van de voormalige bouwmarkt Fixet, woonhuis Hoekstraat 27, deels verhard en deels in gebruik als groenstroken dan wel tuin. Van de aanwezige bebouwing zijn enkele bouwtekeningen met funderingsgegevens aanwezig van de Bouwmarkt Fixet (huisnummer 25) met opslagloodsen aan de Hoekstraat (Noord) en van het woonhuis Hoekstraat 27 ten westen van de bouwmarkt. Hieruit kunnen verstoringdieptes van de bodem worden afgeleid. Voor de bouwmarkt zijn de wanden tot 80 cm diep gefundeerd en reikt de fundering van het palenplan voor de vloer tot 130 cm diep (Figuur 3). Waarschijnlijk is er voor het gehele pand een bouwput tot 80 cm diep uitgegraven en zijn voor de palen van de vloer nog 50 cm diepe gaten aangelegd.



Figuur 3: Fundering voormalige bouwmarkt Fixet (Hoekstraat 25)(bron: opdrachtgever).

De wanden van de opslagloodsen achter de bouwmarkt (Hoekstraat 25) zijn gefundeerd op stroken die 60 cm diep tot 60 cm -mv en de vloer is gefundeerd op poeren die ook tot 60 cm -mv reiken (Figuur 4).

Onduidelijk is of er een bouwput is aangelegd. Het woonhuis Hoekstraat 27 is tot 85 cm -mv gefundeerd, waarbij waarschijnlijk een bouwput voor de woning is aangelegd (Figuur 5).



Figuur 4: Fundering opslagloodsen achter voormalige bouwmarkt Fixet Hoekstraat 25 (bron: opdrachtgever).



Figuur 5: Fundering woonhuis Hoekstraat 27 (bron: opdrachtgever).

De aanwezige bebouwing is door de gemeente (verwijzing gemeentelijke monumentenlijst) of het rijk (www.atlasleefomgeving.nl) niet aangemerkt als historisch waardevol. Binnen het plangebied zijn geen kelders of andere ondergrondse werken aanwezig (bijvoorbeeld funderingen of drainage). Rondom de bebouwing is verharding aanwezig in de vorm van klinkers. Er zijn geen ondergrondse tanks aanwezig (www.bodemloket.nl). Rondom de bebouwing liggen enkele kabels en leidingen (KLIC-melding). Op het historisch kaartmateriaal is op de topografische kaart uit 1967 (Figuur 11) een ontgraving te zien binnen het plangebied (zwarte lijn met zwarte driehoekjes die naar binnen wijzen).

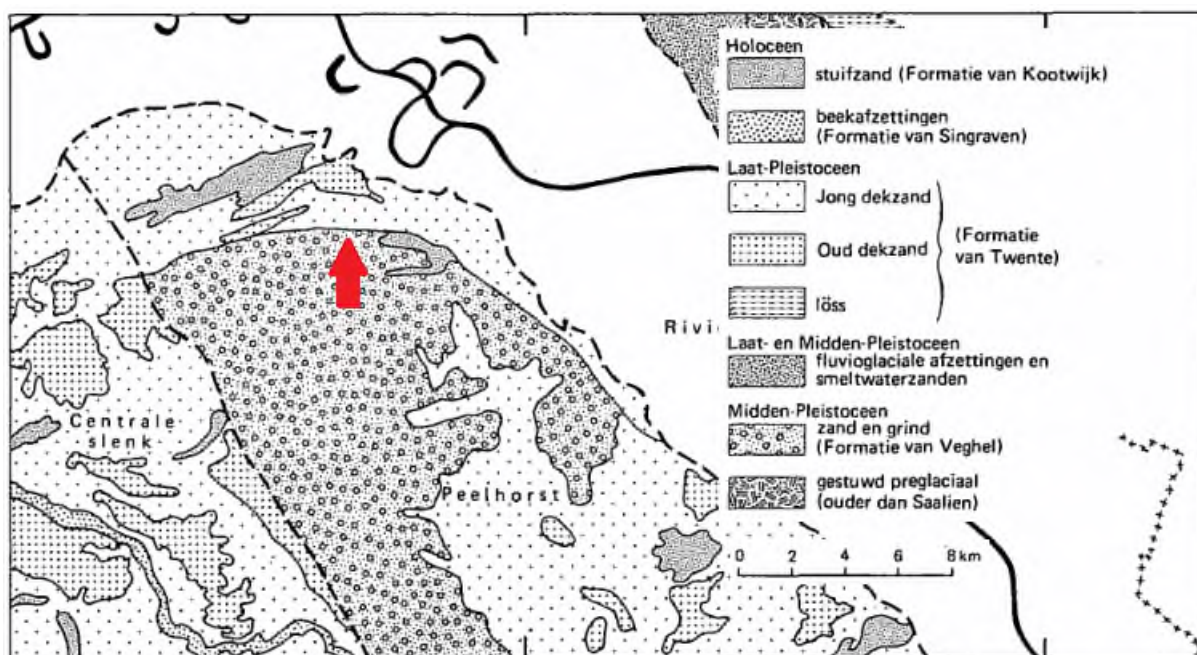
Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (www.geoplaza.vu.nl). Het plangebied wordt naar verwachting gekenmerkt door een diepe grondwaterstand (grondwatertrap VIII). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 140 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

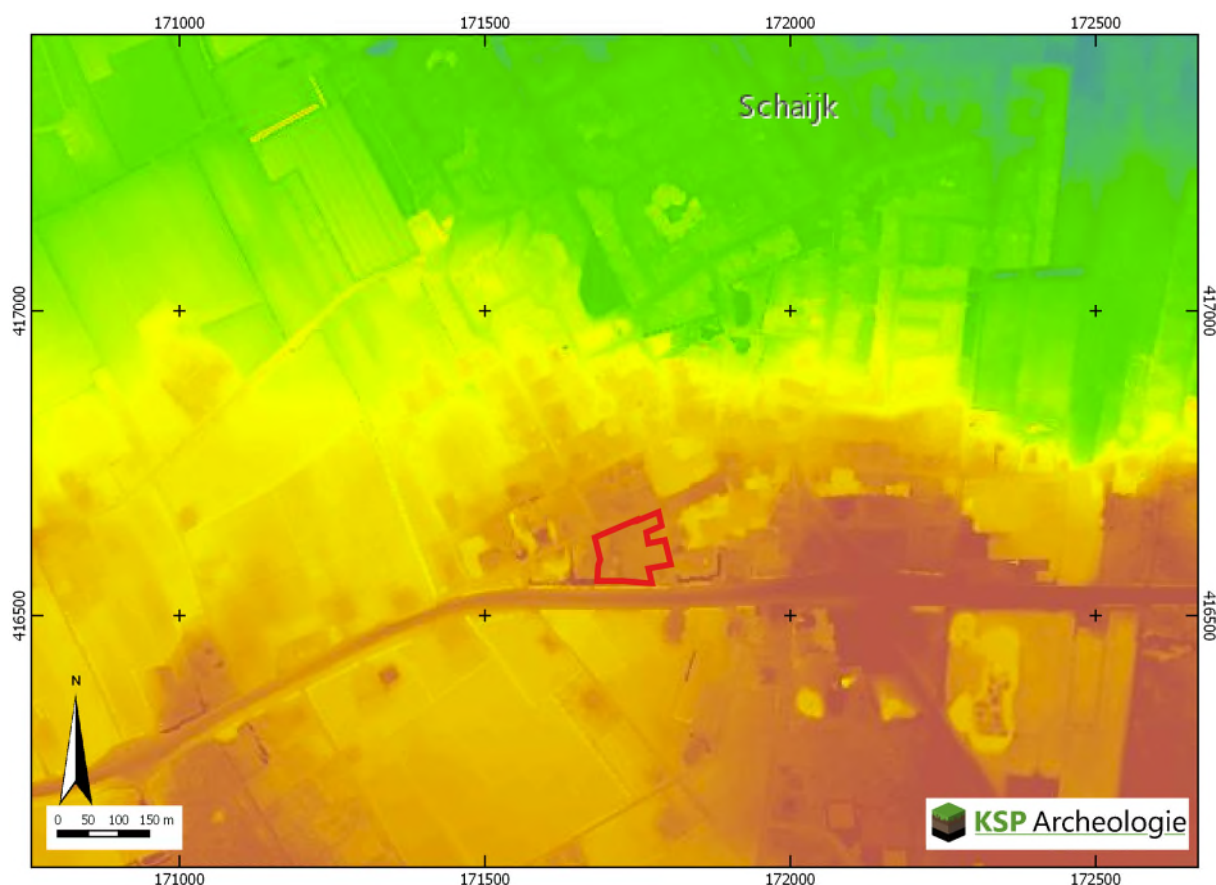
Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Geologische overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000 (www.nitg.tno.nl);
- Geologie van Peelhorst en Maasdal (Keunen e.a. 2011);
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BRO 2017, Maas e.a. 2017);
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BRO 2017);
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl, AHN2/3 grid 0,5 x 0,5 m);

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied van Nederland. Het is een relatief vlak gebied, dat nooit door het landijs bedekt is geweest (Berendsen 2005). De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Venloslenk en het Peel Blok begrenzen. Het plangebied ligt op het Peelblok. In dit als gevolg van tektonische bewegingen hoog gelegen gebied ligt een betrekkelijk dunne laag dekzand op pleistoceen rivierzand (Berendsen 2005). Het rivierzand is afgezet door de Maas in het Vroeg-Saalien en wordt tot de Formatie van Beegden gerekend (Keunen e.a. 2011). De Maas werd in deze ijstijd gekenmerkt door een vlechtend riviersysteem, waarbij grindrijke rivierafzettingen zijn afgezet. De Maasafzettingen worden in grote delen van het plangebied dicht aan het oppervlak binnen 1,2 m beneden maaiveld verwacht (Figuur 6 en Bijlage 2, g: grof zand en/of grind, minstens 40 cm dik binnen 120 cm). Binnen de laaggelegen Venloslenk, op ongeveer 800 m ten noorden van het plangebied, zijn ook grofzandige en grindrijke rivierafzettingen afgezet, maar dan in een latere periode vanaf het Midden-Saalien. In deze periode kwamen de Maas en de Rijn samen bij Cuijk en vormden een breed vlechtende rivier (Van den Toorn 1976). De gezamenlijke afzettingen van de Maas en de Rijn worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend (De Mulder e.a. 2003). Het Peelblok was in deze tijd een boomloze toendra, waar periglaciaire afzettingen van lokale oorsprong werden afgezet (Keunen e.a. 2011). Het plangebied is op de geomorfologische kaart niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Schaijk (Bijlage 1). Op grond van de aangrenzende kaartenheden ligt het zuidelijke deel van het plangebied waarschijnlijk op de plateau-achtige horst (code F01) en het noordelijke deel op de horstglooiing (code H01). Op grond van het Actueel Hoogtebestande van Nederland (AHN) lijkt het gehele plangebied op de hooggelegen (gele tot donkeroranje kleuren) plateau-achtige horst te liggen en wordt de horstglooiing vooral door de lichtgroene kleuren weergegeven (Figuur 7).



Figuur 6: Afzettingen in de top van de bodem in het plangebied (punt rode pijl, bij benadering) en ruime omgeving (bron: Stichting voor Bodemkartering 1976b).



Figuur 7: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

Na de ijstijd het Saalien volgde een warmere periode, het Eemien (ca. 126.000 – 114.000 jaar geleden). In de lage plekken op het Peel Blok werd humeus zand, leemgyttja en veen afgezet (Formatie van Boxtel). Het noordelijker gelegen Maasdal werd opgevuld met grind en grove zanden (Formatie van Kreftenheye) (Keunen e.a. 2011).

In de laatste ijstijd, het Weichselien, werd het opnieuw zeer koud (ca. 114.000 – 11.700 jaar geleden). Aan het begin van het Weichselien lag de zeespiegel ongeveer 30 tot 40 m lager dan nu. De Maas sneed zich opnieuw in en schuurde een dal uit. De huidige in het landschap zichtbare steilrand tussen het Peel Blok en het Maasdal is hoogstwaarschijnlijk in deze periode gevormd (Keunen e.a. 2011).

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (ca. 26.000 – 15.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (ca. 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuing is opgetreden (Stouthamer e.a. 2015). Hierbij is een dunne laag dekzand over de rivier- en/of fluvioperiglaciaal afzettingen afgezet. Dit (soms lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend (Stouthamer e.a. 2015). Het reliëf van de dekzanden wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Vanwege de geringe dikte van het dekzandpakket is deze niet gekarteerd op de geomorfologische kaart (Bijlage 1).

In het Holoceen (de laatste ca. 11.750 jaar) is het klimaat warmer en vochtiger geworden. Door de toenemende vegetatie is het dekzand vastgelegd en is het landschap ter plekke van het plangebied door geologische processen weinig veranderd. De beken hebben zich ingesneden, waarbij beekdalen zijn ontstaan. Op ongeveer 250 m ten westen van het plangebied ligt een dalvormige laagte (Bijlage 1, code R23) waar water (geen topografisch naam bekend) heeft gestroomd.

Op basis van de bodemkaart worden in het plangebied holtpodzolgronden verwacht (Bijlage 2, code gY30). De holtpodzolgronden zijn ontwikkeld op de locaties waar de grofzandige en grindrijke rivierafzettingen dicht aan het oppervlak liggen. De letter "g" geeft aan dat binnen 120 cm een minstens 40 cm dikke laag grof zand en/of grind aanwezig is.

Op de hogere zandgronden vindt het bodemvormende proces podzolering plaats. Bij podzolering worden kleine deeltjes, zoals ijzer, aluminium en humus uitgespoeld door infiltrerend regenwater. Dit proces wordt ook wel uitloging genoemd (De Bakker & Schelling 1989). Deze deeltjes worden door het water naar beneden getransporteerd en spoelen daar in, waardoor podzolgronden ontstaan. De podzolgrond bestaat uit een donkere, humeuze bovengrond (A-horizont), waaronder een lichtgrijze E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruine moderpodzol B-horizont (Bws-horizont, inspoelingshorizont), die geleidelijk via een BC-horizont overgaat in de natuurlijke ondergrond (C-horizont). Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact.

2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Om de historische situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Oude kadastrakaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar (www.topotijdreis.nl);
- Historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl;
- Cultuurhistorische regiobeschrijving Noord-Brabant (Haartsen 2009);
- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant: geen cultuurhistorische elementen binnen plangebied;
- Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten van onderzoek binnen het onderzoeksgebied: is niet van toepassing;
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl);
- V.1 & V.2 inslagen in Nederland (vergeltungswaffen.nl);

- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: is niet van toepassing;
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek (www.bodemloket.nl): alleen melding van verkennend onderzoek binnen het plangebied, geen saneringen;
- Luchtfoto uit 2017 (PDOK);
- Geomorfologische kaart van Nederland: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Ontgrondingen (Bodematlas provincie Noord-Brabant): hierop zijn geen vergunde ontgrondingen aangegeven;
- Vergraven gronden project Alterra (Brouwer & Van der Werff 2012): hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl): hierop zijn geen kunstmatige ophogingen en/of afgravingen zichtbaar;
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

Hieronder volgt een beschrijving van het historische gebruik (bebouwing, landbouwgrond, historische wegen etc. Aard, omvang, diepteligging en locatie van (mogelijke) bodemverstoringen, bodemvervuilingen.

Het plangebied ligt aan de noordkant van de Peel. Dit betrof vroeger een uitgestrekt, 100.000 hectare groot veenmoeras. Lange tijd vormde dit ondoordringbare veengebied een barrière tussen de Kempen en de Meierij van Den Bosch aan de westkant en de dorpen van de Maasvallei in het oosten. Rondom de Peel is in de Middeleeuwen een ring van dorpen ontstaan. Het waren agrarische dorpen, met grote akkercomplexen en vrij weinig weilanden. De boeren gebruikten de randen van de Peel om hun vee te weiden, om strooisel te winnen voor de potstallen en om, op bescheiden schaal, turf te steken. De afgelopen 1000 jaar is er vanuit deze dorpen geleidelijk steeds meer veen verdwenen. Dit proces raakte in een stroomversnelling door de systematische, grootschalige veenwinning die inzetten nadat de gebroeders Van der Griendt de exploitatie van het veen vanaf 1853 ter hand gingen nemen. Het resultaat was dat het veen in bijna een eeuw vrijwel geheel is afgegraven. De vrijkomende grond werd geschikt gemaakt voor de landbouw of voor bosaanleg (Haartsen 2009). Volgens Histland ligt het plangebied in de bebouwde kom en is de mate van verandering van het landschap niet vastgesteld.

Het plangebied ligt op de hoger gelegen woeste gronden op het hoge Maasterras ten zuiden van de historische kern van Schaijk dat lager is gelegen op het lage Maasterras, zodat elke buurtschap over de gradiënt van weidegebieden in het rivierengebied, akkers op de hogere dekzandruggen en heidevelden ten zuiden ervan kon beschikken (Keunen et al. 2011). Schaijk lijkt ontstaan te zijn als relatief recente nederzetting tussen de oudere buurtschappen Gaal en Mun, op het Maasterras. In 1400 moeten er al meerdere huizen hebben gestaan. Schaijk hoorde aanvankelijk kerkelijk onder Herpen. Kort vóór 1421 werd er echter ook in Scawijc al een kapel gebouwd, gewijd aan de heiligen Cornelius en Hubertus.

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Zowel op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 8) als op de kaart uit ca. 1898 (Figuur 9) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als heide. Op de kaart uit 1898 is de huidige Hoekstraat zowel ten noorden als ten oosten van het plangebied aanwezig. Ook de huidige Rijksweg N324 ten zuiden van het plangebied is al aanwezig. Op de kaart uit 1955 (Figuur 10) is voor het eerst bebouwing te zien binnen het plangebied in zowel de noordoosthoek (schuren/loodsen?) als op de grens met de zuidwesthoek (huis). Het plangebied bestaat nog grotendeels uit heide met enkele bossages. Op de kaart uit 1967 is de bebouwing in de noordoosthoek/oostzijde flink toegenomen en is er nu ook bebouwing te zien aan de

noordwestzijde (Figuur 11). Ook is te zien dat het middendeel van het plangebied is afgegraven (zwarte lijn met driehoekjes die naar binnen wijzen) en dat daar een gebouw staat. Het huis op de grens met de zuidwesthoek is niet meer aanwezig. Ook lijkt het huidige huis Hoekstraat 27 al aanwezig te zijn (tegen het midden van de westgrens). Het niet bebouwde deel van het plangebied bestaat nu uit gras en bos. Op de kaart uit 1978 is te zien dat de bebouwing een veel massievere vorm heeft aangenomen en beslaat ruim tweederde van het plangebied, die te maken heeft met de bedrijfsontwikkeling die op de locatie na 1967 heeft plaatsgevonden (Figuur 12). De grote panden van Hoekstraat 21 en 25 evenals de woning Hoekstraat 27 met bijgebouw zijn volgens het kadaster in 1970 gebouwd. Op de topografische kaart uit 1988 (Figuur 13) heeft de bedrijfsontwikkeling zijn definitieve vorm aangenomen die overeenkomt met die op de huidige topografische kaart (Figuur 1).

Hoewel het plangebied volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.imke.nl) onderdeel uitmaakte van het operatieterrein Market-Garden in WO II zijn er binnen het plangebied en de directe omgeving waarschijnlijk geen militaire resten in de bodem te verwachten. Binnen het plangebied zijn geen V1 en V2 inslagen bekend (www.vergeltungswaffen.nl).



Figuur 8: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



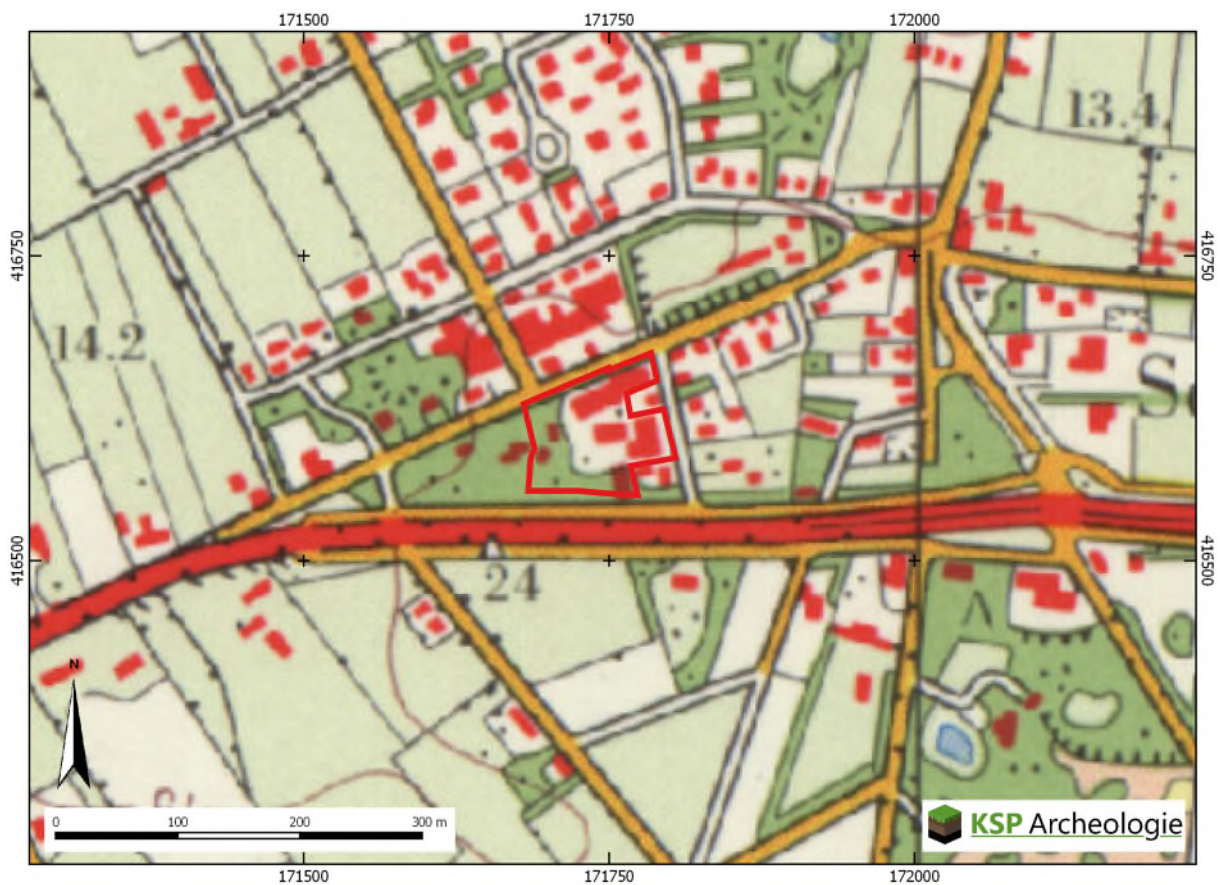
Figuur 9: Het plangebied op de kaart uit 1898, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 10: Het plangebied op de kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 11: Het plangebied op de kaart uit 1967 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 12: Het plangebied op de kaart uit 1978 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 13: Het plangebied op de kaart uit 1988 (bron: www.topotijdreis.nl).

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan (www.bodemloket.nl).

Op de topografische kaart uit 1967 (Figuur 11) is te zien dat het middengedeelte van het terrein is afgegraven, waardoor de bodem waarschijnlijk tot een diepte van minimaal 0,8-1,0 m is verstoord. Daarnaast blijkt uit de bouwtekeningen met de funderingen (paragraaf 2.1) dat de bodem onder de bebouwing tot een diepte van ten minste 80 cm en voor de bergingen/loodsen van de bouwmarkt tot een diepte van 60 cm is verstoord.

2.4 Beschrijving van archeologische gegevens

Om een beeld te krijgen van de archeologische gegevens, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Archeologische onderzoeken en vondstlocaties uit het Archeologisch Informatiesysteem (archis.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.2);
- Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Keunen e.a. 2011).
- Heemkunde Kring Schaijk-Reek (benaderd via email op 28-01-2019).

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), onderzoeksmeldingen en vondstlocaties aanwezig. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn alleen onderzoeksmeldingen gemeld (Tabel 1, Bijlage 3).

Onderzoeks-melding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2156482100	Hoekstraat	Bureau- en booronderzoek 2007 door RAAP	Geen info in Archis en DANS	n.v.t.
2214323100	Akkerwinde	Bureau- en booronderzoek 2008 door Arceopro	Geen info in Archis en DANS	n.v.t.
2235595100	Willevenstraat	Bureauonderzoek 2009 door Sweco	Geen info in Archis en DANS	n.v.t.
2272311100	Rijksweg N324	Bureauonderzoek 2010 door SOB Research (J. Ras)	Info is te algemeen, niet van belang voor plangebied	n.v.t.
2313581100	Schutsboomstraat 61-65	Bureau- en booronderzoek 2011 door Becker & Van de Graaf	Zie tekst	n.v.t.
2326752100	Schutsboomstraat 61	Proefsleuven 2011 door Becker & Van de Graaf	Zie tekst	n.v.t.
2326760100	Schutsboomstraat 63	Proefsleuven 2011 door Becker & Van de Graaf	Zie tekst	n.v.t.
4010530100	N324 Oss-Grave	Booronderzoek 2016 door RAAP (Pronk 2016)	Niet relevant, niet geboord voor N324 ten zuiden van het plangebied en directe omgeving	n.v.t.
4013390100	Schaijk	Bureau- en booronderzoek 2016 door Antea Group	Geen info in Archis en DANS onderzoek niet afgemeld	Onbekend
4556253100	Schaijk	Bureau- en booronderzoek 2017 door Aeres Milieu	Geen info in Archis en DANS onderzoek niet afgemeld	Onbekend

Tabel 1: Overzicht van onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).

Onderzoeksmelding 2313581100 (Schutsboomstraat 61-65, Kramer 2011)

De natuurlijke ondergrond bestaat deels uit dekzand met daaronder grovere zandige rivierafzettingen dan wel direct uit grovere rivierafzettingen met fijn grind.

De bodem in deelgebied 1 en in de noordelijke zone van deelgebied 2 bestaat uit een geroerd humeus pakket met daaronder de resten van een plaggendek (Aa-horizont) met aan de basis de resten van een begraven geraakte akkerlaag van voor de ophoging (Ab-horizont). De overgang naar het uitgangsmateriaal, de C-horizont is scherp. De grenszone is een dunne AC-horizont. Uit de bodemopbouw blijkt dat de bodem relatief vochtig is.

De bodem in het zuidelijke deel van deelgebied 2 bestaat uit een geroerd plaggendek met daaronder de resten van een begraven geraakte akkerlaag (Ab-horizont) met daaronder vanaf 75 cm –mv een dunne donkergrijze uitspoelingslaag (AE-horizont, tussen circa 75 en 77 cm -mv). Daaronder ligt een donkerroodbruine laag waar inspoeling van humus en ijzer- en aluminiumoxiden heeft plaatsgevonden (Bhs-horizont) die overgaat in een roestbruine horizont met alleen inspoeling en ijzeren aluminiumoxiden. De top van het niet- of weinig veranderde uitgangsmateriaal, de C-horizont, ligt op een diepte van 130 cm –mv. De door pluggenbemesting begraven geraakte bodem is een intacte podzolbodem. De bodem is onder relatief droge condities gevormd.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek wordt geadviseerd om in beide deelgebieden vervolgonderzoek uit te laten voeren indien dieper wordt gegraven dan het onderste deel van het plaggendek. In deelgebied 1 is dat bij graafwerkzaamheden dieper dan het 0,6 m (lager dan circa +13,1 m NAP) en in deelgebied 2 bij graafwerkzaamheden dieper dan circa 0,4 m –mv (lager dan circa +14,0 m NAP).

Onderzoeksmelding 2326752100 (Schutsboomstraat 61, Van de Graaf 2011)

Er is tijdens het proefsleuvenonderzoek conform de verwachting een enkelegrond vastgesteld. Het esdek had een dikte van 70 cm en op enkele delen van het terrein was ook de onderkant van de B-horizont nog aanwezig. De oorspronkelijke podzolbodem is geheel in het esdek opgenomen. Een groot deel van de werkput bleek door recente bodemingrepen verstoord te zijn. In het niet verstoorde deel van de werkput zijn twee verkleuringen aangetroffen (spoor 1 en 2). Spoor 2 bleek een natuurlijke

verkleuring te zijn. De afmetingen van spoor 1 waren 40 x 27 cm, de diepte was 10 cm. Het zou om een klein kuiltje kunnen gaan, maar het kan net zo goed om een niet-antropogeen spoor gaan. Het spoor bevatte geen vondsten. Een datering van het spoor kan daarom niet gegeven worden. Gezien de geïsoleerde ligging van het spoor en het geheel ontbreken van vondsten kan geconcludeerd worden dat het spoor niet tot een vindplaats behoort. Gezien de lage en natte ligging van het gebied is het niet opmerkelijk dat zich hier geen antropogene activiteiten hebben afgespeeld die sporen in de grond hebben achtergelaten. Er kan daarom geconcludeerd worden dat zich binnen het plangebied geen archeologische vindplaats bevindt en dat de archeologische verwachting naar laag bijgesteld moet worden.

Onderzoeksmelding 2326760100 (Schutsboomstraat 63, Van de Graaf 2011)

Conform de verwachting is een esdek aangetroffen op dekzand op terrasafzettingen. Het esdek heeft een dikte van 50 cm en rust op een ca. 10 cm dikke bruine laag. Deze laag is geïnterpreteerd als een restant van de B-horizont van de oorspronkelijke podzolbodem. De C-horizont bevindt zich op een diepte van 58 cm – mv. In het niet verstoorde deel van de werkput zijn wat natuurlijke reductie- en oxidatievlekken (grijs/zwart resp. oranje) aangetroffen. Er zijn geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen. Gezien de lage en natte ligging van het gebied is het niet opmerkelijk dat zich hier geen antropogene activiteiten hebben afgespeeld die sporen in de grond hebben achtergelaten. Er kan daarom geconcludeerd worden dat zich binnen het plangebied geen archeologische vindplaats bevindt en dat de archeologische verwachting naar laag bijgesteld moet worden.

Uit de onderzoeksmeldingen komt naar voren dat de natuurlijke ondergrond al dan niet uit een dunne laag dekzand bestaat met daaronder grovere zandige rivierafzettingen met een grindbijmenging. Afhankelijk van de ligging van de onderzoeken is de podzolbodem al dan niet afgedekt door een plaggendeek, waarbij onder het plaggendeek soms nog de B-horizont van de podzolbodem bewaard is gebleven. Bij de onderzoeken zijn voor zover bekend geen archeologische vondsten en/of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een vindplaats(en) in de omgeving van het huidige plangebied.

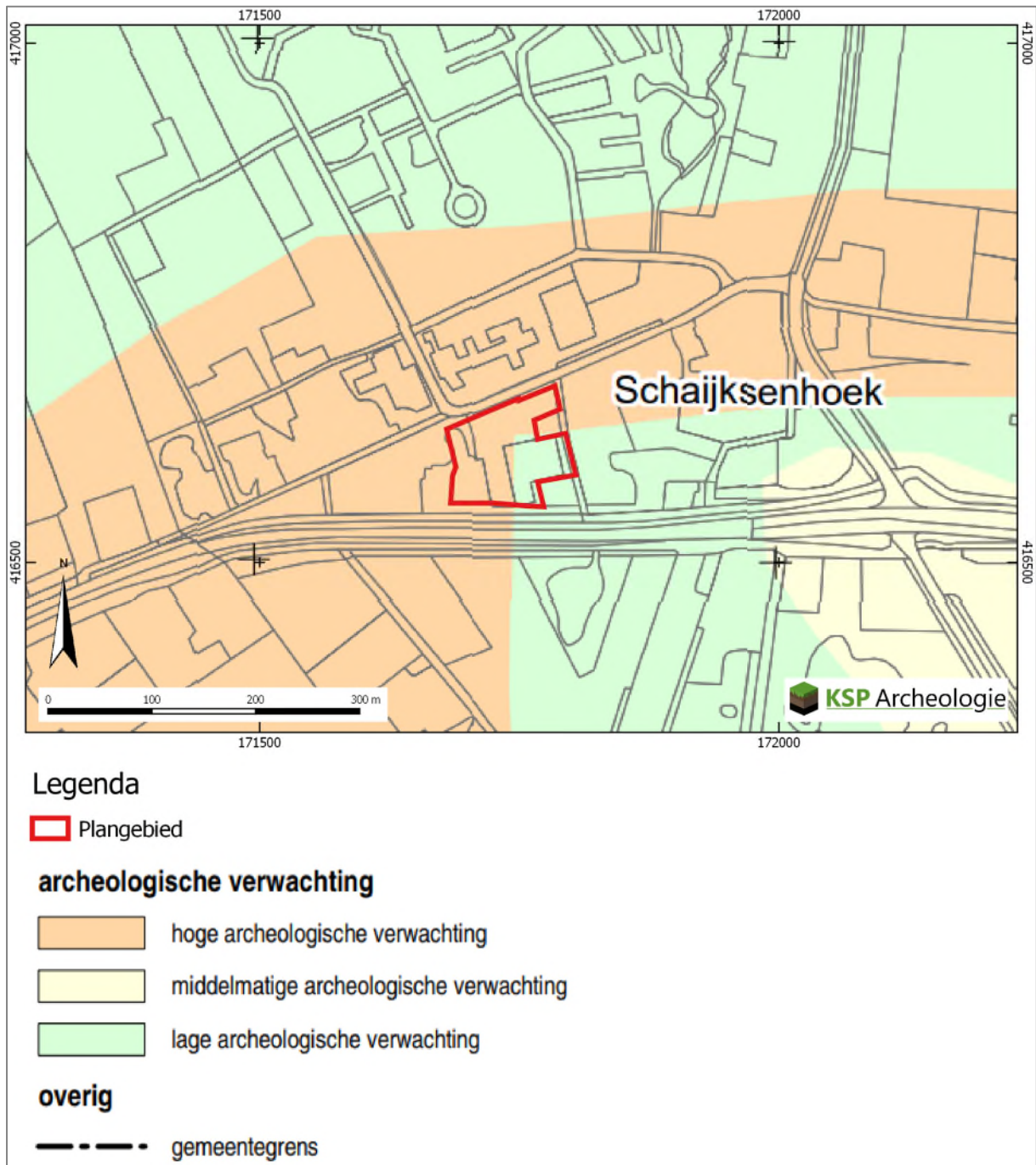
De Heemkunde Kring Schaijk-Reek heeft via email op 05-02-2019 gereageerd op het verzoek om informatie met betrekking van het plangebied en aangegeven dat er bij hun betreffende Hoekstaat 25 geen historische en/of archeologische informatie bekend is.

De gemeente Landerd heeft archeologische verwachtingskaarten van drie verschillende periodes: de jager verzamelaars (Laat-Paleolithicum – Neolithicum), de landbouwers (Neolithicum – Vroege Middeleeuwen) en van de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.

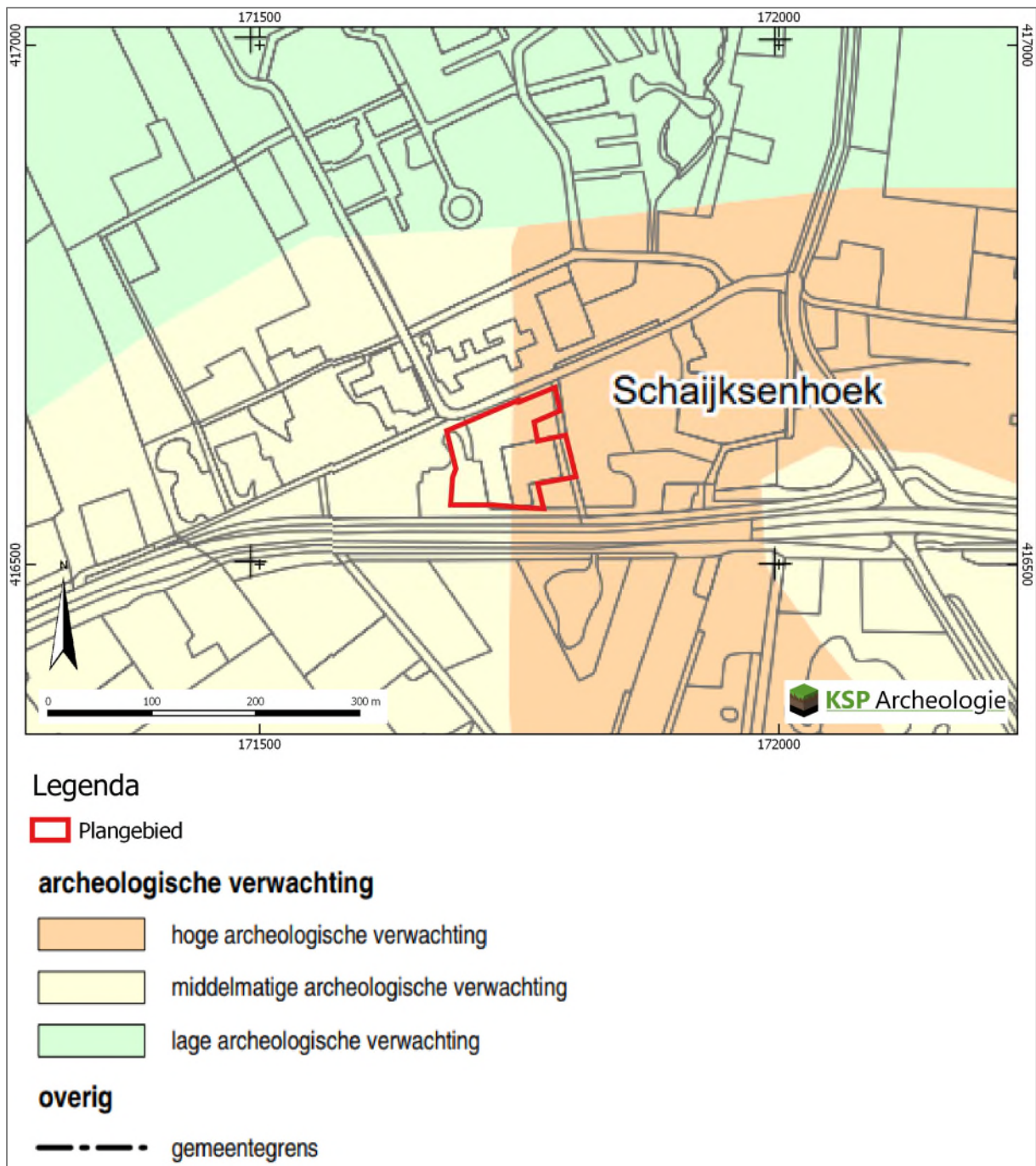
De verwachting voor de jager-verzamelaars is gebaseerd op de aanwezigheid van een landschappelijke gradiëntzone. Vindplaatsen uit deze periode zijn namelijk vaak gekoppeld aan de overgang van een hoog naar laag gebied / van droog naar nat. De reden hiervoor is dat rond een gradiëntzone sprake is van een milieu met een grote diversiteit wat zorgt voor een grotere voedselvoorraad. Op de gemeentelijke verwachtingskaart geldt voor het plangebied grotendeels een hoge archeologische verwachting voor jager-verzamelaars, maar voor de zuidoosthoek geldt een lage archeologische verwachting (Figuur 14). Waarom de zuidoosthoek een lage verwachting heeft gekregen is onbekend. Er zijn geen landschappelijke aanwijzingen die een lage verwachting rechtvaardigen of het moet zijn dat de verwachting naar laag is bijgesteld vanwege de aanwezige bebouwing in dat deel.

Voor de landbouwers (periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen) is op de gemeentelijke verwachtingskaart sprake van twee verschillende verwachtingszones voor het plangebied (Figuur 15). De westelijke helft heeft een middelhoge en de oostelijke helft heeft een hoge archeologische verwachting. Waarop dit verschil is gebaseerd is onduidelijk. Landschappelijk gezien zijn er geen verschillen tussen

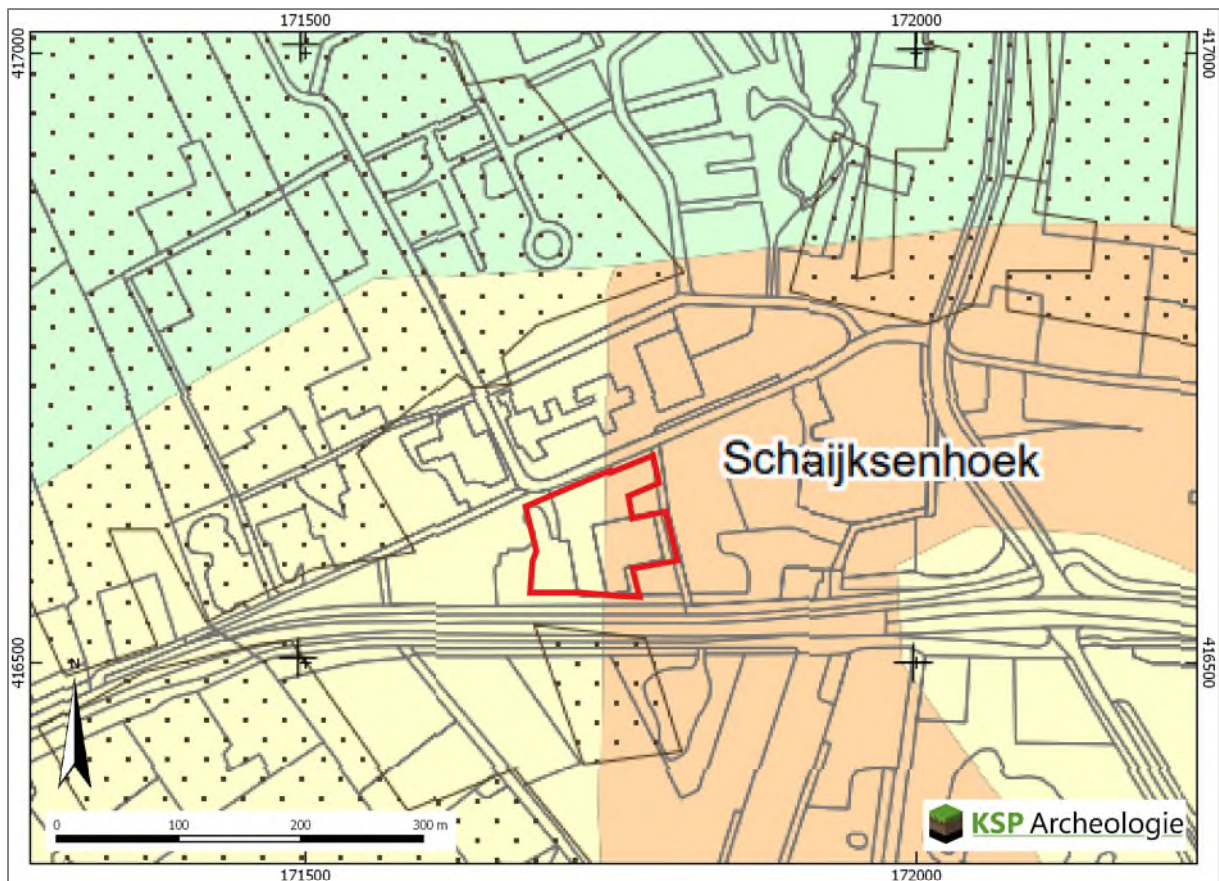
de twee delen. Voor de daarop volgende periode Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is dezelfde verdeling binnen het plangebied gemaakt (Figuur 16).



Figuur 14: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Landerd voor de jager-verzamelaars (Keunen e.a. 2011).



Figuur 15: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Landerd voor de landbouwers (Keunen e.a. 2011).



Legenda

Plangebied

archeologische verwachting

hoge archeologische verwachting

middelmatige archeologische verwachting

lage archeologische verwachting

overig

gemeentegrens

historisch grondgebruik

cultuurdek

Figuur 16: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Landerd voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd (Keunen e.a. 2011).

2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Hoewel het plangebied momenteel deels bebouwd is, zijn geen (ondergrondse) bouwhistorische resten binnen het plangebied bekend (paragraaf 2.1). Op basis van de monumentenlijsten (paragraaf 2.1) zijn binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig. Op grond van het historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.2) en de archeologische gegevens (paragraaf 2.3) worden deze ook niet verwacht.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten is aan het plangebied voornamelijk een middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend voor alle perioden (Figuur 14, Figuur 15 en Figuur 16). Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (Tabel 2). Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Neolithicum	Hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf de top van de podzolbodem (vanaf maaiveld)
Neolithicum – Volle Middeleeuwen (tot in de 13 ^e eeuw)	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	Vanaf de top van de podzolbodem (vanaf maaiveld) tot in de C-horizont
Late Middeleeuwen (vanaf de 13 ^e eeuw)– Nieuwe tijd	Laag	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Onder de bovengrond (vanaf ca. 30 cm -mv) tot diep in de C-horizont

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt waarschijnlijk op de plateau-achtige horst en het noordelijke deel op de horstglooiing. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het plangebied is op grond van de historische gegevens niet in gebruik geweest als landbouwgrond, maar is voornamelijk gebruikt als heide en bos. Dit betekent dat de aanwezige podzolbodem nog grotendeels intact zou moeten zijn. Op grond van het historisch kaartmateriaal worden er geen bebouwingsresten ouder dan uit de jaren 50 van de 20^e eeuw verwacht. Aangezien het plangebied veel bebouwing kent en er ook deels zandwinning heeft plaatsgevonden is de bodem in het grootste deel, met uitzondering van het westelijke deel, waarschijnlijk tot een diepte van minimaal 80 cm -mv verstoord.

Jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water zoals een beekdal of vennetje. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Archeologische vindplaatsen uit deze periode komen dus met name voor op overgangen van nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzones). Aangezien het plangebied op een plateau-achtige horst/horstglooiing richting het ten noorden gelegen rivierdal ligt, is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum.

1. Datering: Laat-Paleolithicum - Neolithicum
2. Complextype: kampement/vuursteenvindplaats
3. Omvang: een paar vierkantenmeter (klein) tot enkele honderden vierkantenmeters (groot)
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau wordt direct vanaf het maaiveld, vanaf de top van de podzolbodem, verwacht. Eventuele diepere grondsporen zoals haardkuilen kunnen tot in het dekzand (C-horizont) reiken.
5. Gaafheid en conservering: door het historisch landgebruik, omzetting van bos naar heide vanaf de Late Middeleeuwen is de kans groot dat de top van de podzolbodem is verstoord. Door de latere zandwinning en bebouwing zal in het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van het westelijke deel, de bodem diep verstoord zijn. De kans dat een intacte

vuursteenvindplaats aanwezig is wordt daarom het grootst geacht in het westelijke deel van het plangebied dat weinig tot geen bebouwing heeft gekend.

6. Locatie: hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door een vuursteenspreiding (artefacten, afslagen e.d.) en eventueel sporen in de vorm van ondiepe haardkuilen.
8. Mogelijke verstoringen: vuursteenvindplaatsen zijn kwetsbaar voor bodemingrepen omdat ze zich in de top van de oorspronkelijke (podzol)bodem bevinden. Door de omzetting van bos naar heide en de latere verstoringen door zandwinning en bebouwing kan het archeologische vondstenniveau geheel zijn opgenomen in de verstoorde bovenlaag.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) heeft men een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden, die geschikt waren voor akkerbouw. Aangezien het plangebied op een plateau-achtige horst/horstglooiing richting het ten noorden gelegen rivierdal ligt, is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw).

1. Datering: Neolithicum – Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw)
2. Complextype: vindplaatsen vanaf het Neolithicum bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van begravingen.
3. Omvang: nederzettingsterreinen of grafvelden/begravingen variëren in grootte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen zich soms over meerdere hectaren uitstrekken.
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau wordt direct vanaf het maaiveld, vanaf de top van de podzolbodem, verwacht. Eventuele diepere grondsporen. De (diepere) grondsporen reiken tot in het dekzand (C-horizont).
5. Gaafheid en conservering: door het historisch landgebruik, omzetting van bos naar heide vanaf de Late Middeleeuwen is de kans groot dat de top van de podzolbodem is verstoord. Door de latere zandwinning en bebouwing zal in het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van het westelijke deel, de bodem diep verstoord zijn. De kans dat het archeologische sporenniveau bewaard is gebleven wordt daarom het grootst geacht in het westelijke deel van het plangebied dat weinig tot geen bebouwing heeft gekend.
6. Locatie: hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Naast nederzettingenresten kunnen ook begravingen voorkomen. Restanten hiervan kunnen bestaan uit kringgreppels, fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten, inhumaties e.d. De sporen kunnen diep in de bodem reiken. Vondstmateriaal van de nederzetting kan door de omzetting van bos naar heide en door de zandwinning en bebouwing zijn verspreid in de bovenlaag van de verstoorde grond.
8. Mogelijke verstoringen: de kans dat het archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont niet is verstoord, wordt het grootst geacht in het westelijke deel van het plangebied, dat weinig tot geen bebouwing heeft gekend en waar geen zandwinning heeft plaatsgevonden.

Vanaf de Late Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is de landschappelijke ligging van het gebied niet meer doorslaggevend voor de locatiekeuze. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied ver buiten de historische dorpskern van Schaijk ligt. Het plangebied is tot in het begin van de jaren 50 van

de 20^e eeuw onbebouwd en in gebruik geweest als heide. Pas daarna is het plangebied geleidelijk aan bebouwd geraakt. Op basis hiervan worden in het plangebied geen archeologische resten verwacht uit de Late-Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) en de Nieuwe tijd (tot 1950) verwacht. Voor deze periode geldt daarom een lage verwachting.

2.7 Conclusie en advies

Op basis van de landschappelijke ligging op een plateau-achtige horst/horstglooiing is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en een lage verwachting voor bebouwingsresten vanaf de late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe Tijd.

Het advies is om de hoge verwachting te toetsen door middel van een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Met dit onderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht en wordt de intactheid van de bodem en het potentiële archeologische niveau vastgesteld.

3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

3.1 Werkwijze

Op basis van de hoge verwachting en de mogelijk aanwezige bodemverstoring is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Voor het verkennende booronderzoek is uitgegaan van een boordichtheid van 8 boringen per hectare. Aangezien het plangebied ca. 9.376 m² groot is zijn in totaal 9 boringen gezet, waarvan 2 inpandig (Bijlage 4).

Vanwege de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint. De hoogteligging van de boringen ten opzichte van NAP is geschat op basis van het AHN.

De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont of doorgezet tot maximaal 2,0 m beneden maaiveld.

Het opgeboorde sediment is met de hand verbrokken en versneden en met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker & Schelling (1989) (Bijlage 5).

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Door de dichte bebouwing kon binnen een groot deel van het plangebied de samenhang tussen het aanwezig reliëf niet worden waargenomen, maar de indruk is dat het reliëfverschil binnen het plangebied gering is. Waarschijnlijk ligt het gehele plangebied op de plateau-achtige horst en ligt de horstglooiing wat meer naar het noordwesten. Dit is duidelijk te zien aan het reliëfverloop op het AHN van de Molenaarstraat, die ten noordwesten van het plangebied ligt.

Binnen het perceel van huisnummer 27 (kadastraal nr. 3146, Bijlage 4) viel op dat de zuidelijke helft, gezien vanaf het woonhuis, een sterk onregelmatig kleinschalig reliëf vertoonde (Figuur 17). Waarschijnlijk is de bovengrond hier vergraven. In de zuidoosthoek van het perceel stond een zogenaamd zuilenprieel waar de bodem ongeveer 60-70 cm lager lag (Figuur 18). Daarnaast bevond zich aan de oostzijde van het huis een dakvormige constructie, waaronder een kelder schuil ging die zeker tot 1,5 m -mv reikte (Bijlage 4, Figuur 17 en Figuur 18).

Foto Figuur 19 geeft een indruk van het niet bebouwde terrein tussen de bedrijfsgebouwen Hoekstraat 25 en 21 (Bijlage 4). Boring 4 is ligt aan de noordzijde van de container. Foto Figuur 20 geeft een indruk van het terrein direct ten westen van het bedrijfsgebouw Hoekstraat 21. Aan de zuid- en een deel van de westgrens van dit deel perceel (kadastraal nr. 5053, Bijlage 4) was een kleine wal zichtbaar, die mogelijk samenhangt met de ontgraving die daar in de jaren 60 van de 20^e eeuw heeft plaatsgevonden (Bijlage 4 en Figuur 11).



Figuur 17: Perceel van huisnummer 27 vanaf het midden van het terrein richting het zuiden gefotografeerd met kelder, priël en onregelmatig reliëf op de zuidelijke helft.



Figuur 18: De zuidelijke helft van kadastraal perceel nr. 3146 (huisnummer 27) met kelder en priël gefotografeerd tegen oosten.



Figuur 19: Het plangebied tussen de panden van Hoekstraat 25 en 21 gefotografeerd tegen het westen.



Figuur 20: Het terrein ten westen van het pand Hoekstraat 21 gefotografeerd tegen het zuiden.

3.2.1 Sediment

De natuurlijke ondergrond bestaat in alle boringen uit zeer grof tot uiterst zand dat sterk grindhoudend is, wat typerend is voor de Maasafzettingen uit het Vroeg-Saalien op het Peelblok. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Beegden gerekend (De Mulder et al. 2003). Er is geen dekzand op de Maasafzettingen aangetroffen. Daar waar de bodem niet (boring 2) of nauwelijks (boring 1) verstoord was zijn de natuurlijke afzettingen direct vanaf het maaiveld dan wel vanaf 35 cm -mv aangetroffen. In alle andere boringen was de bodem diep verstoord en zijn de natuurlijke afzettingen aangetroffen vanaf 80 cm -mv in boring 3 en vanaf 200 cm -mv in boring 7 (inpandig).

3.2.2 Bodem

Alleen in de boringen 1-3 zijn resten van de op grond van het bureauonderzoek verwachte holtpodzolbodem aangetroffen, waarbij dient te worden opgemerkt dat de resten in boring 3 in verstoorde context (mengsel) zijn aangetroffen. In alle andere boringen 4-9 was de bodem tot grote diepte (80-200 cm -mv) verstoord. In boring 1 is vanaf 35 cm -mv en in boring 2 vanaf 45 cm -mv onder de bouwvoor (Ap-horizont) een 5 cm dikke Bws-horizont aangetroffen met daaronder een 10 cm dikke BC-horizont, die daaronder overging in het zand van de C-horizont.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Het booronderzoek had overigens een verkennend karakter. De afwezigheid van archeologische indicatoren zegt dan ook niets over de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is.

3.4 Toetsing van de archeologische verwachting

Op grond van de veldwaarnemingen ligt het gehele plangebied op de plateau-achtige horst. De horstglooiing begint pas wat verder naar het noordwesten. De verwachte natuurlijke holtpodzolgrond is met uitzondering van het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27) in het grootste deel van het plangebied verstoord tot een diepte van 80-200 cm -mv. Deze verstoring hangt samen met de zandwinning die in het plangebied in de jaren 60 van de 20^e eeuw heeft plaatsgevonden en de bouw van twee grote bedrijfspanden. Ook binnen het kadastrale perceel C 3146 zijn diepere verstoringen (kelder, laaggelegen prieel en boring 3) op het zuidelijke deel van het perceel vastgesteld. Het zuidelijke deel (vanaf de woning) vertoont een onregelmatige reliëf, wat mogelijk op nog meer verstoringen duidt binnen dit deel. Binnen het noordelijke deel van dit perceel (ten noorden van de woning) lijkt de bodem redelijk intact te zijn. Als er binnen het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn, dan worden deze vooral in het noordelijke deel van perceel C 3146 (Hoekstraat 27) verwacht en eventueel ook nog in het zuidelijke deel.

Vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem in het grootste deel van het plangebied is verstoord, zijn de daar eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. Alleen binnen het westelijke deel van het plangebied (Hoekstraat 27, kadastraal perceel C 3146) zijn deze mogelijk nog bewaard gebleven. De hoge verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum wordt daarom voor perceel C 3146 gehandhaafd en voor de rest van het plangebied bijgesteld naar laag.

Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken. Aangezien in het grootste deel van het plangebied de bodem is verstoord tot een diepte van 80-200 cm -mv wordt de kans klein geacht dat in het verstoorde deel nog vindplaatsen bewaard zijn gebleven. Alleen op kadastraal perceel C3146 (Hoekstraat 27) is de bodem redelijk intact met uitzondering van mogelijk het zuidelijke deel van dit perceel. De hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek om archeologische resten uit de perioden Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) aan te treffen voor het plangebied wordt daarom voor perceel C 3146 gehandhaafd en voor de rest van het plangebied bijgesteld naar laag.

De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een plateau-achtige horst/horstglooiing is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en een lage verwachting voor bebouwingsresten vanaf de late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe Tijd.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat de oorspronkelijke holtpodzolgrond met uitzondering van het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27) in het grootste deel van het plangebied is verstoord tot een diepte van 80-200 cm -mv. Op basis hiervan is de hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum alsmede voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) gehandhaafd voor het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27) en voor de rest van het plangebied bijgesteld naar laag. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Tijdens een booronderzoek kan geen archeologische vindplaats worden aangetroffen, ten hoogste archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een waardestelling conform protocol 4003, VS06 is dan ook niet van toepassing.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
*De natuurlijke ondergrond bestaat in alle boringen uit zeer grof tot uiterst zand dat sterk grindhoudend is. Er is geen dekzand op de Maasafzettingen aangetroffen. Daar waar de bodem niet (boring 2) of nauwelijks (boring 1) verstoord was zijn de natuurlijke afzettingen direct vanaf het maaiveld dan wel vanaf 35 cm -mv aangetroffen. In alle andere boringen was de bodem diep verstoord en zijn de natuurlijke afzettingen aangetroffen vanaf 80 cm -mv in boring 3 en vanaf 200 cm -mv in boring 7.
Alleen in de boringen 1-3 zijn resten van een holtpodzobodem aangetroffen, waarbij dient te worden opgemerkt dat de resten in boring 3 in verstoorde context (mengsel) zijn aangetroffen. In alle andere boringen 4-9 was de bodem tot grote diepte (80-200 cm -mv) verstoord. In boring 1 is vanaf 35 cm -mv en in boring 2 vanaf 45 cm -mv onder de bouwvoor (Ap-horizont) een 5 cm dikke Bws-horizont aangetroffen met daaronder een 10 cm dikke BC-horizont, die daaronder overging in het zand van de C-horizont.*
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
Op basis van het bureauonderzoek was een hoge archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingen uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en een lage verwachting voor bebouwingsresten vanaf de late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe Tijd. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de oorspronkelijke holtpodzolgrond met uitzondering van het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27) in het grootste deel van het plangebied is verstoord tot een

diepte van 80-200 cm -mv. Op basis hiervan is de hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum alsmede voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) gehandhaafd voor het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27) en voor de rest van het plangebied bijgesteld naar laag. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

Met uitzondering van kadastraal perceel C 3146 (Hoekstraat 27) wordt de kans dat er een vindplaats binnen het diep verstoorde deel van het plangebied aanwezig is laag ingeschat. De voorgenomen graafwerkzaamheden vormen alleen een bedreiging voor het archeologische bodemarchief op perceel C 3146. Het potentiële archeologische niveau is daar intact en bevindt zich op een diepte vanaf 0,35 m beneden maaiveld. Wanneer binnen het kadastraal perceel C 3146 (Hoekstraat 27) van het plangebied graafwerkzaamheden plaatsvinden die dieper reiken dan 0,35 m beneden maaiveld kunnen archeologische resten verloren gaan.

4.3 Selectieadvies

Alleen op kadastraal perceel C 3146 (Hoekstraat 27) is de bodem redelijk intact gebleven, waardoor de hoge verwachting op dat deel van het plangebied gehandhaafd blijft. Binnen het grootste deel van het plangebied is de bodem diep verstoord en heeft daarmee een lage archeologische verwachting. Daarom adviseert KSP Archeologie alleen een archeologisch vervolgonderzoek op het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27).

Op basis van de intactheid van de bodem in binnen het kadastrale perceel C 3146 (Hoekstraat 27) van het plangebied kan daar een archeologische vindplaats aanwezig zijn. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 35 cm beneden maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. KSP Archeologie adviseert een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Landerd), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of info@cultureelerfgoed.nl) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

Literatuur

Boeken, rapporten en artikelen

- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. (2005). *Landschappelijk Nederland*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2018). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Graaf, W.S., van de (2011). *Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase, d.m.v. proefsleuven. Schutsboomstraat 61, Schaijk Gemeente Landerd*. Becker & Van de Graaf, rapport 1222, Noordwijk.
- Graaf, W.S., van de (2011). *Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase, d.m.v. proefsleuven. Schutsboomstraat 63, Schaijk Gemeente Landerd*. Becker & Van de Graaf, rapport 1223, Noordwijk.
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Noord-Brabant*. Bureau Lantschap.
- Keunen, L.J., Boshoven, E.H. & Veen, van der, S. (2011). *Archeologisch erfgoed van Peelhorst en Maasdal Een archeologische waarden- en verwachtingskaart en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Sint Anthonis, Mill en St. Hubert, Grave en Landerd*. RAAP-rapport 2214.
- Kramer, J., de (2011). *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Schutsboomstraat 61-65, Schaijk, Gemeente Landerd*. Becker & Van de Graaf, rapport 1225, Noordwijk.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Pronk, E.C. (2016). Plangebied Reconstructie N324 Oss - Grave, gemeenten Grave, Landerd en Oss; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterende fase). RAAP notitie 5654, Weesp.
- Ras, J. (2010). *Archeologisch bureauonderzoek. Reconstructie N324 A-50-Grave, gemeente Grave en gemeente Landerd*. SOB Research, projectnummer 1706-1001, Heinenoord.
- Stichting voor Bodemkartering, 1976b: *Toelichting bij de bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 45 Oost 's-Hertogenbosch en 46 West - 46 Oost Vierlingsbeek*. Wageningen.
- Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Toorn, J.C. van den (1976). *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Venlo west (52W)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Kaartmateriaal

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – heden). AHN2/3, grid 0,5 x 0,5m: www.ahn.nl

Archeologische Monumentenkaart (2014). Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl>

Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017): <https://www.pdok.nl/nl/producten/pdok-downloads/download-basisregistratie-grootchalige-topografie>. Kadaster.

Bestemmingsplan: www.ruimtelijkeplannen.nl

Bodemkwaliteit: www.bodemloket.nl

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Basis Registratie Ondergrond. 2017). Wageningen Environmental Research. Geraadpleegd via <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bodemkaart50000/atom/bodemkaart50000.xml>.

Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: www.topotijdreis.nl (Kadaster).

Brouwer, F. & M.M. van der Werff, (2012). Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2336.

Dirks, G.H.P. & Nieuwenhuizen, W. (2013). *HISTLAND: historisch-landschappelijk informatiesysteem*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 331.

Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000. Geraadpleegd via www.dinoloket.nl → oude Dinoloket. Referentie: Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BasisRegistratie Ondergrond 2017). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/geomorfologischekaart50000/atom/geomorfologiskekaart50000.xml>. Legenda: Maas, G. J., S. P. J. v. Delft & A. H. Heidema. (2017). "Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2017)." <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Grondwatertrappenkaart van de bodemkaart 1:50.000 (tot 2006): <http://geoplaza.vu.nl/data/dataset/bodemkaart-van-nederland/resource/2398cef7-957e-4ba5-b218-08ac275d72fb>.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: www.ikme.nl

Kadastrale kaart van Nederland (2009) via WMS server: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>

Kadastrale kaarten 1811-1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto (2017) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/wms?> Kadaster.

Rijksmonumenten (2016): Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000 (rasterbestand) via WMS server:
<https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top25raster/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server:
<https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

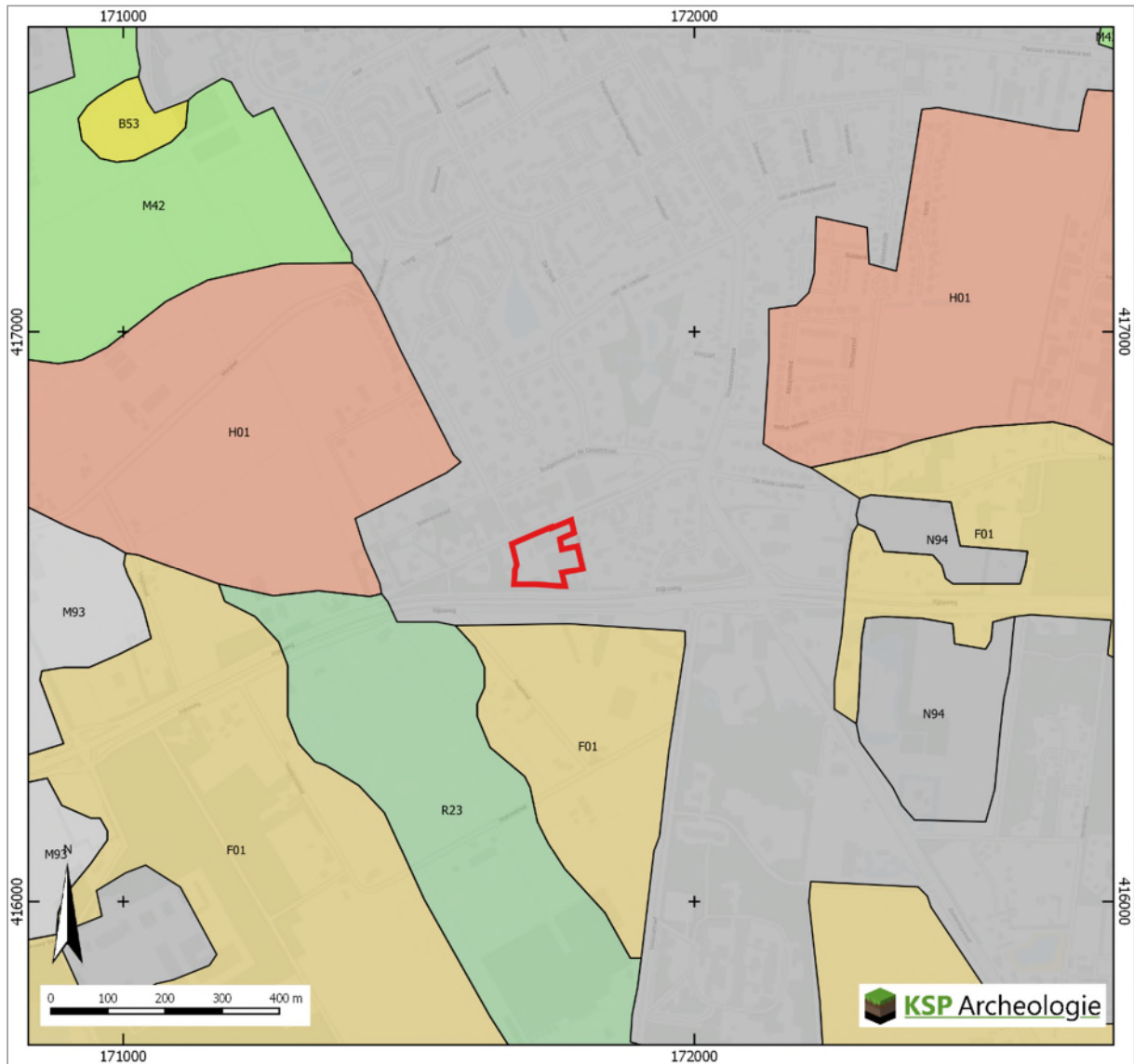
V.1 & V.2 inslagen in Nederland: vergeltungswaffen.nl

Websites

Overige websites die zijn geraadpleegd en geen kaartmateriaal bevatten.

Heemkunde Kring Schaijk-Reek via info@heemkundeschaijkreek.nl

Bijlage 1 Geomorfologische kaart



 Plangebied

Geomorfologische kaart (BRO 2017)

B53: Dekzandrug

F01: Plateau-achtige horst

H01: Horstglooiing

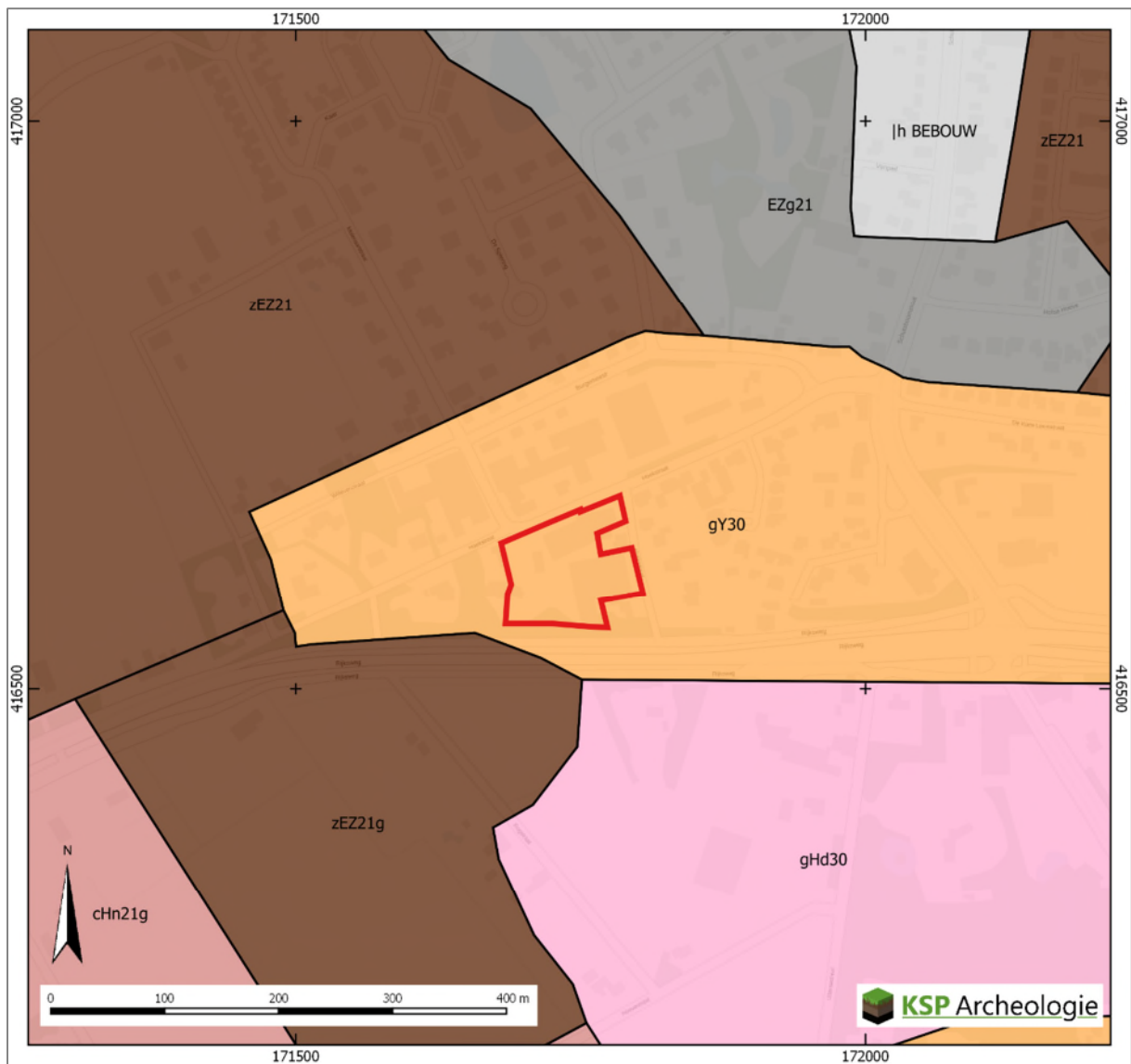
M42: Terrasvlakte

M93: Vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie

N94: Laagte ontstaan door afgraving

R23: Dalvormige laagte

Bijlage 2 Bodemkaart



 Plangebied

Bodemkaart 1:50.000 (BRO 2017)

Bebouwing

cHn21 Laarpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand

EZg21 Lage enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand

Hd30 Haarpodzolgronden, grof zand

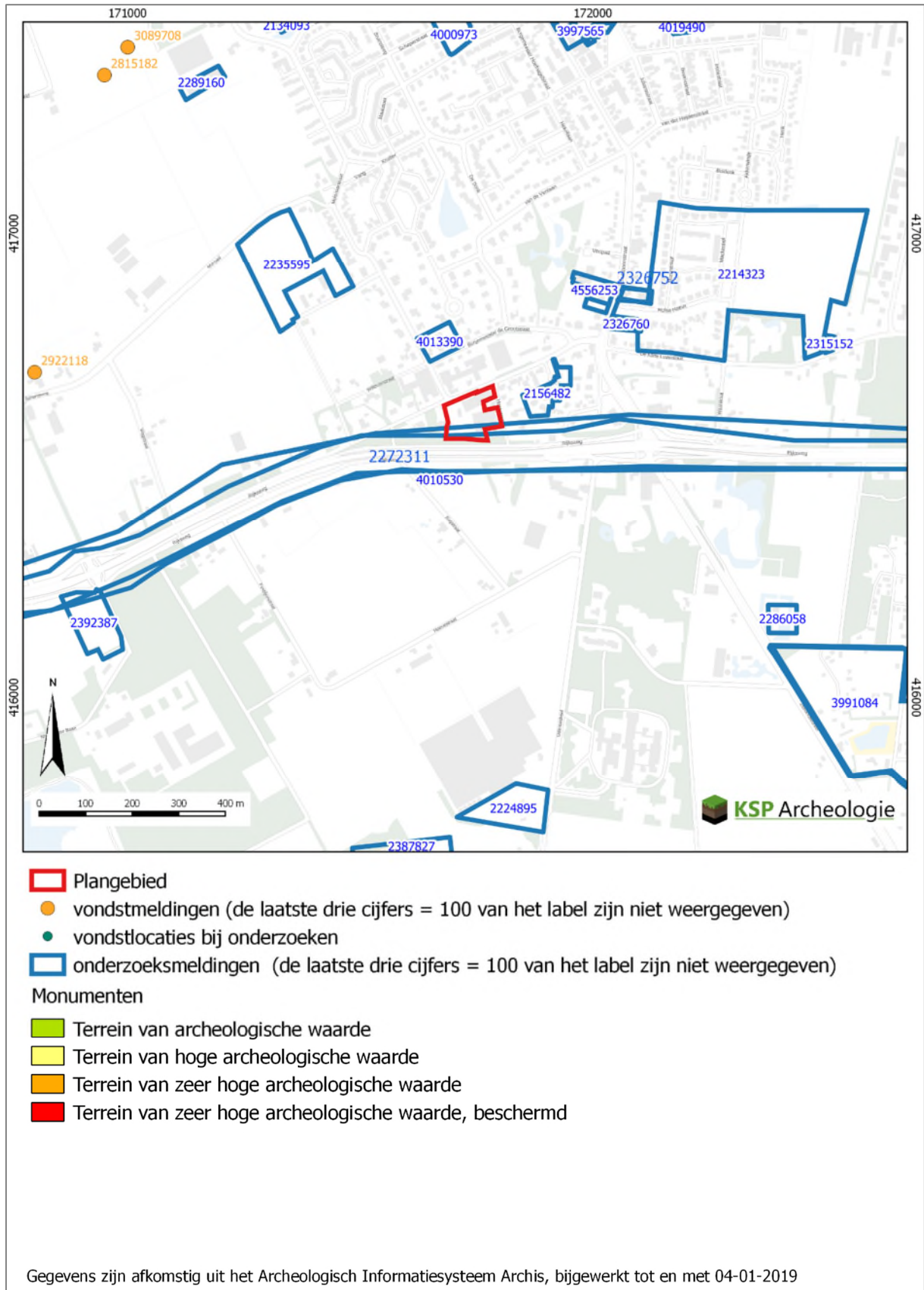
Y30 Holtpodzolgronden, grof zand

zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand

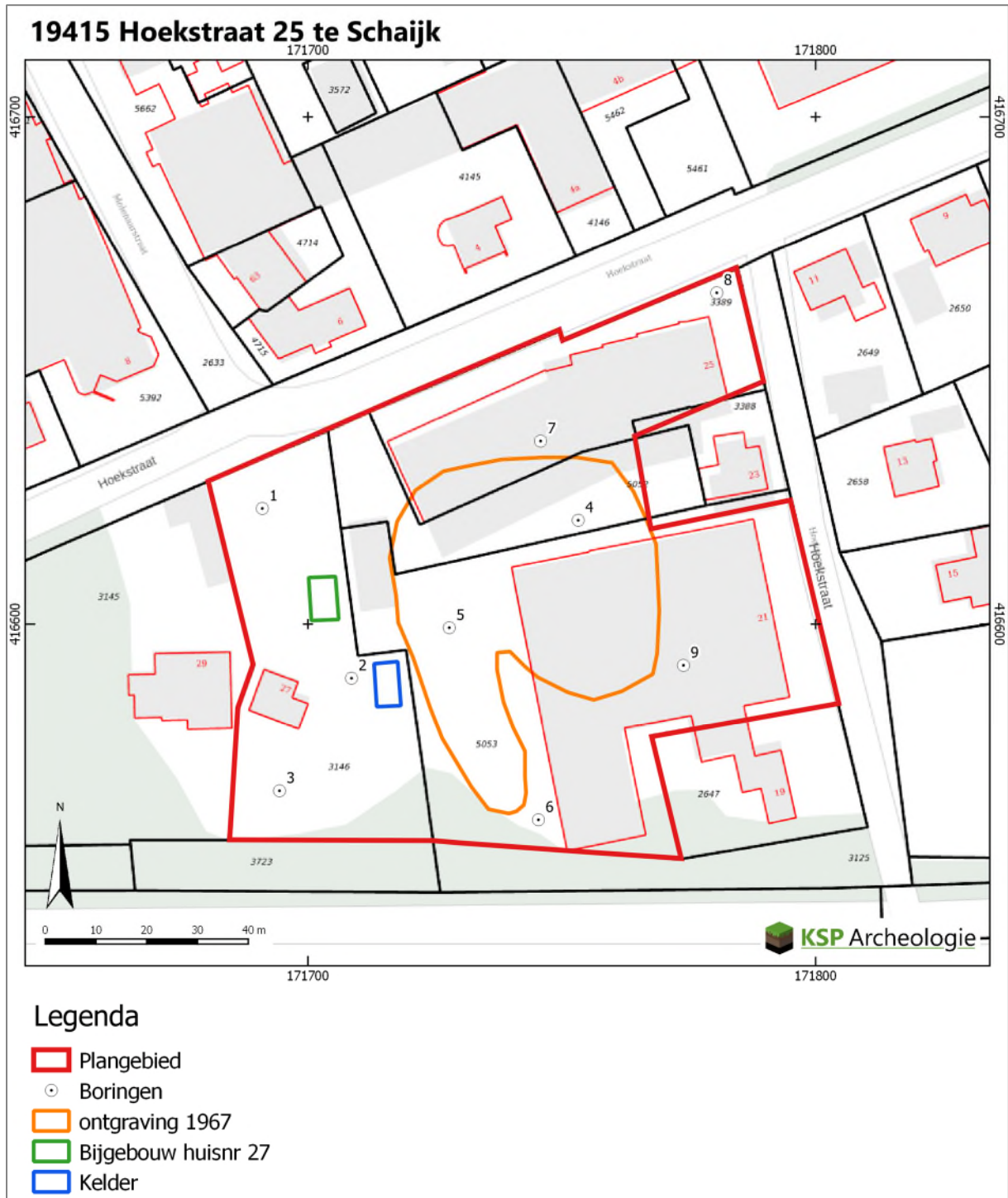
g..: grind binnen 40 cm

..g: grof zand en/of grind, minstens 40 cm dik binnen 120 cm

Bijlage 3 Archeologische gegevens



Bijlage 4 Boorpuntenkaart



Bijlage 5 Boorbeschrijving

Boorbeschrijving invoegen

Codering voor de boorbeschrijving (gebaseerd op de NEN5104 en ASB)

<p>Grondsoort <i>Onverharde sedimenten < 63 mm</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>grind</td><td style="text-align: right;">G</td></tr> <tr><td>klei</td><td style="text-align: right;">K</td></tr> <tr><td>leem</td><td style="text-align: right;">L</td></tr> <tr><td>veen</td><td style="text-align: right;">V</td></tr> <tr><td>zand</td><td style="text-align: right;">Z</td></tr> </table>	grind	G	klei	K	leem	L	veen	V	zand	Z	<p>Zandmediaanklasse <i>Toevoeging bij zand</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Uiterst fijn</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Zeer fijn</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Matig fijn</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Matig grof</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Zeer grof</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>Uiterst grof</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> </table>	Uiterst fijn	1	Zeer fijn	2	Matig fijn	3	Matig grof	4	Zeer grof	5	Uiterst grof	6	<p>Bijmenging met klei</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>kleilig zand</td><td style="text-align: right;">kZ</td></tr> <tr><td>zwak kleilig veen</td><td style="text-align: right;">Vk1</td></tr> <tr><td>sterk kleilig veen</td><td style="text-align: right;">Vk3</td></tr> <tr><td>mineraal arm veen</td><td style="text-align: right;">Vm</td></tr> </table>	kleilig zand	kZ	zwak kleilig veen	Vk1	sterk kleilig veen	Vk3	mineraal arm veen	Vm																																																		
grind	G																																																																																	
klei	K																																																																																	
leem	L																																																																																	
veen	V																																																																																	
zand	Z																																																																																	
Uiterst fijn	1																																																																																	
Zeer fijn	2																																																																																	
Matig fijn	3																																																																																	
Matig grof	4																																																																																	
Zeer grof	5																																																																																	
Uiterst grof	6																																																																																	
kleilig zand	kZ																																																																																	
zwak kleilig veen	Vk1																																																																																	
sterk kleilig veen	Vk3																																																																																	
mineraal arm veen	Vm																																																																																	
<p>Grondsoort <i>Onverharde sedimenten organische stof</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>detritus</td><td style="text-align: right;">det</td></tr> <tr><td>gyttja</td><td style="text-align: right;">gy</td></tr> <tr><td>bagger</td><td style="text-align: right;">bg</td></tr> <tr><td>hout</td><td style="text-align: right;">ho</td></tr> <tr><td>geen monster</td><td style="text-align: right;">gm</td></tr> </table>	detritus	det	gyttja	gy	bagger	bg	hout	ho	geen monster	gm	<p>Bijmenging met zand <i>bij grind, klei, leem of veen</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak zandig</td><td style="text-align: right;">z1</td></tr> <tr><td>matig zandig</td><td style="text-align: right;">z2 (alleen bij grind en klei)</td></tr> <tr><td>sterk zandig</td><td style="text-align: right;">z3</td></tr> </table>	zwak zandig	z1	matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)	sterk zandig	z3	<p>Bijmenging met silt <i>bij klei of zand</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak siltig</td><td style="text-align: right;">s1</td></tr> <tr><td>matig siltig</td><td style="text-align: right;">s2</td></tr> <tr><td>sterk siltig</td><td style="text-align: right;">s3</td></tr> <tr><td>Uiterst siltig</td><td style="text-align: right;">s4</td></tr> </table>	zwak siltig	s1	matig siltig	s2	sterk siltig	s3	Uiterst siltig	s4																																																								
detritus	det																																																																																	
gyttja	gy																																																																																	
bagger	bg																																																																																	
hout	ho																																																																																	
geen monster	gm																																																																																	
zwak zandig	z1																																																																																	
matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)																																																																																	
sterk zandig	z3																																																																																	
zwak siltig	s1																																																																																	
matig siltig	s2																																																																																	
sterk siltig	s3																																																																																	
Uiterst siltig	s4																																																																																	
<p>Humusgehalte</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak humeus</td><td style="text-align: right;">h1</td></tr> <tr><td>matig humeus</td><td style="text-align: right;">h2</td></tr> <tr><td>sterk humeus</td><td style="text-align: right;">h3</td></tr> </table>	zwak humeus	h1	matig humeus	h2	sterk humeus	h3	<p>Veen amorfiteit <i>Toevoeging bij veen</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>niet tot zwak vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sterk vergane plantenresten</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	niet tot zwak vergane plantenresten	1	matig vergane plantenresten	2	sterk vergane plantenresten	3	<p>Bijmenging met grind</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zwak grindig</td><td style="text-align: right;">g1</td></tr> <tr><td>matig grindig</td><td style="text-align: right;">g2</td></tr> <tr><td>sterk grindig</td><td style="text-align: right;">g3</td></tr> </table>	zwak grindig	g1	matig grindig	g2	sterk grindig	g3																																																														
zwak humeus	h1																																																																																	
matig humeus	h2																																																																																	
sterk humeus	h3																																																																																	
niet tot zwak vergane plantenresten	1																																																																																	
matig vergane plantenresten	2																																																																																	
sterk vergane plantenresten	3																																																																																	
zwak grindig	g1																																																																																	
matig grindig	g2																																																																																	
sterk grindig	g3																																																																																	
<p>Kleur <i>Eventuele tweede kleur komt voor de hoofdkleur</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>blauw</td><td style="text-align: right;">bl</td></tr> <tr><td>bruin</td><td style="text-align: right;">br</td></tr> <tr><td>geel</td><td style="text-align: right;">ge</td></tr> <tr><td>groen</td><td style="text-align: right;">gn</td></tr> <tr><td>grijs</td><td style="text-align: right;">gr</td></tr> <tr><td>oranje</td><td style="text-align: right;">or</td></tr> <tr><td>Paars</td><td style="text-align: right;">pa</td></tr> <tr><td>rood</td><td style="text-align: right;">ro</td></tr> <tr><td>roze</td><td style="text-align: right;">rz</td></tr> <tr><td>wit</td><td style="text-align: right;">wi</td></tr> <tr><td>zwart</td><td style="text-align: right;">zw</td></tr> </table>	blauw	bl	bruin	br	geel	ge	groen	gn	grijs	gr	oranje	or	Paars	pa	rood	ro	roze	rz	wit	wi	zwart	zw	<p>Bijzondere bestanddelen met de toevoeging</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>weinig</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>veel</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>aardewerk</td><td style="text-align: right;">aw</td></tr> <tr><td>baksteen</td><td style="text-align: right;">bs</td></tr> <tr><td>bot</td><td style="text-align: right;">oxb</td></tr> <tr><td>glas</td><td style="text-align: right;">gls</td></tr> <tr><td>fosfaatvlekken</td><td style="text-align: right;">ff</td></tr> <tr><td>hout</td><td style="text-align: right;">ho</td></tr> <tr><td>houtschool</td><td style="text-align: right;">hk</td></tr> <tr><td>verbrande klei</td><td style="text-align: right;">vkl</td></tr> <tr><td>ijzerconcreties</td><td style="text-align: right;">fec</td></tr> <tr><td>kalkgehalte</td><td style="text-align: right;">ca</td></tr> <tr><td>mangaanconcreties</td><td style="text-align: right;">mnc</td></tr> <tr><td>mangaanvlekken</td><td style="text-align: right;">mn</td></tr> <tr><td>metaal</td><td style="text-align: right;">mxx</td></tr> <tr><td>natuursteen</td><td style="text-align: right;">sxx</td></tr> <tr><td>plantenresten</td><td style="text-align: right;">plr</td></tr> <tr><td>riet</td><td style="text-align: right;">ri</td></tr> <tr><td>roestvlekken</td><td style="text-align: right;">fe</td></tr> <tr><td>schelpen</td><td style="text-align: right;">sch</td></tr> <tr><td>slakken/sintels</td><td style="text-align: right;">sla</td></tr> <tr><td>veenmos</td><td style="text-align: right;">vm</td></tr> <tr><td>vuursteen</td><td style="text-align: right;">svu</td></tr> <tr><td>zegge</td><td style="text-align: right;">ze</td></tr> </table>	weinig	1	matig	2	veel	3			aardewerk	aw	baksteen	bs	bot	oxb	glas	gls	fosfaatvlekken	ff	hout	ho	houtschool	hk	verbrande klei	vkl	ijzerconcreties	fec	kalkgehalte	ca	mangaanconcreties	mnc	mangaanvlekken	mn	metaal	mxx	natuursteen	sxx	plantenresten	plr	riet	ri	roestvlekken	fe	schelpen	sch	slakken/sintels	sla	veenmos	vm	vuursteen	svu	zegge	ze	<p>Grindmediaanklasse <i>Toevoeging bij grind</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fijn</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>matig grof</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>zeer grof</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	fijn	1	matig grof	2	zeer grof	3
blauw	bl																																																																																	
bruin	br																																																																																	
geel	ge																																																																																	
groen	gn																																																																																	
grijs	gr																																																																																	
oranje	or																																																																																	
Paars	pa																																																																																	
rood	ro																																																																																	
roze	rz																																																																																	
wit	wi																																																																																	
zwart	zw																																																																																	
weinig	1																																																																																	
matig	2																																																																																	
veel	3																																																																																	
aardewerk	aw																																																																																	
baksteen	bs																																																																																	
bot	oxb																																																																																	
glas	gls																																																																																	
fosfaatvlekken	ff																																																																																	
hout	ho																																																																																	
houtschool	hk																																																																																	
verbrande klei	vkl																																																																																	
ijzerconcreties	fec																																																																																	
kalkgehalte	ca																																																																																	
mangaanconcreties	mnc																																																																																	
mangaanvlekken	mn																																																																																	
metaal	mxx																																																																																	
natuursteen	sxx																																																																																	
plantenresten	plr																																																																																	
riet	ri																																																																																	
roestvlekken	fe																																																																																	
schelpen	sch																																																																																	
slakken/sintels	sla																																																																																	
veenmos	vm																																																																																	
vuursteen	svu																																																																																	
zegge	ze																																																																																	
fijn	1																																																																																	
matig grof	2																																																																																	
zeer grof	3																																																																																	
<p>Intensiteit kleur</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>donker</td><td style="text-align: right;">d</td></tr> <tr><td>licht</td><td style="text-align: right;">l</td></tr> </table>	donker	d	licht	l	<p>Bodemhorizont</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>strooisellaag</td><td style="text-align: right;">O</td></tr> <tr><td>minerale bovengrond</td><td style="text-align: right;">A</td></tr> <tr><td>uitspoelingshorizont</td><td style="text-align: right;">E</td></tr> <tr><td>inspoelingshorizont</td><td style="text-align: right;">B</td></tr> <tr><td>uitgangsmateriaal</td><td style="text-align: right;">C</td></tr> <tr><td>AE-overgangshorizont</td><td style="text-align: right;">AE</td></tr> <tr><td>BC-overgangshorizont</td><td style="text-align: right;">BC</td></tr> <tr><td>Recente laag</td><td style="text-align: right;">XX</td></tr> </table>	strooisellaag	O	minerale bovengrond	A	uitspoelingshorizont	E	inspoelingshorizont	B	uitgangsmateriaal	C	AE-overgangshorizont	AE	BC-overgangshorizont	BC	Recente laag	XX	<p>Consistentie klei, veen, leem</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>zeer slap</td><td></td></tr> <tr><td>slap</td><td></td></tr> <tr><td>matig slap</td><td></td></tr> <tr><td>matig stevig</td><td></td></tr> <tr><td>stevig</td><td></td></tr> </table>	zeer slap		slap		matig slap		matig stevig		stevig																																																			
donker	d																																																																																	
licht	l																																																																																	
strooisellaag	O																																																																																	
minerale bovengrond	A																																																																																	
uitspoelingshorizont	E																																																																																	
inspoelingshorizont	B																																																																																	
uitgangsmateriaal	C																																																																																	
AE-overgangshorizont	AE																																																																																	
BC-overgangshorizont	BC																																																																																	
Recente laag	XX																																																																																	
zeer slap																																																																																		
slap																																																																																		
matig slap																																																																																		
matig stevig																																																																																		
stevig																																																																																		
<p>Laaggrens <i>betreft de ondergrens van de laag</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>scherp</td><td style="text-align: right;">se</td></tr> <tr><td>geleidelijk</td><td style="text-align: right;">ge</td></tr> <tr><td>diffuus</td><td style="text-align: right;">di</td></tr> </table>	scherp	se	geleidelijk	ge	diffuus	di	<p>Toevoeging bodemhorizont</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>antropogene laag</td><td style="text-align: right;">a</td></tr> <tr><td>begraven horizont</td><td style="text-align: right;">b</td></tr> <tr><td>geheel gereduceerd</td><td style="text-align: right;">r</td></tr> <tr><td>ingespoelde humus</td><td style="text-align: right;">h</td></tr> <tr><td>ingespoelde lutum</td><td style="text-align: right;">t</td></tr> <tr><td>ingespoelde sesquioxiden</td><td style="text-align: right;">s</td></tr> <tr><td>interne vertering</td><td></td></tr> <tr><td>verploegd</td><td style="text-align: right;">p</td></tr> </table>	antropogene laag	a	begraven horizont	b	geheel gereduceerd	r	ingespoelde humus	h	ingespoelde lutum	t	ingespoelde sesquioxiden	s	interne vertering		verploegd	p																																																											
scherp	se																																																																																	
geleidelijk	ge																																																																																	
diffuus	di																																																																																	
antropogene laag	a																																																																																	
begraven horizont	b																																																																																	
geheel gereduceerd	r																																																																																	
ingespoelde humus	h																																																																																	
ingespoelde lutum	t																																																																																	
ingespoelde sesquioxiden	s																																																																																	
interne vertering																																																																																		
verploegd	p																																																																																	
<p>Zandsortering</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>goed gesorteerd</td><td style="text-align: right;">gs</td></tr> <tr><td>matig gesorteerd</td><td style="text-align: right;">ms</td></tr> <tr><td>slecht gesorteerd</td><td style="text-align: right;">sg</td></tr> </table>	goed gesorteerd	gs	matig gesorteerd	ms	slecht gesorteerd	sg																																																																												
goed gesorteerd	gs																																																																																	
matig gesorteerd	ms																																																																																	
slecht gesorteerd	sg																																																																																	

Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Samengesteld door E.A. Schorn (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: Jos Deeben, Erik Drenth, Marie-France van Oorsouw en Leo Verhart.

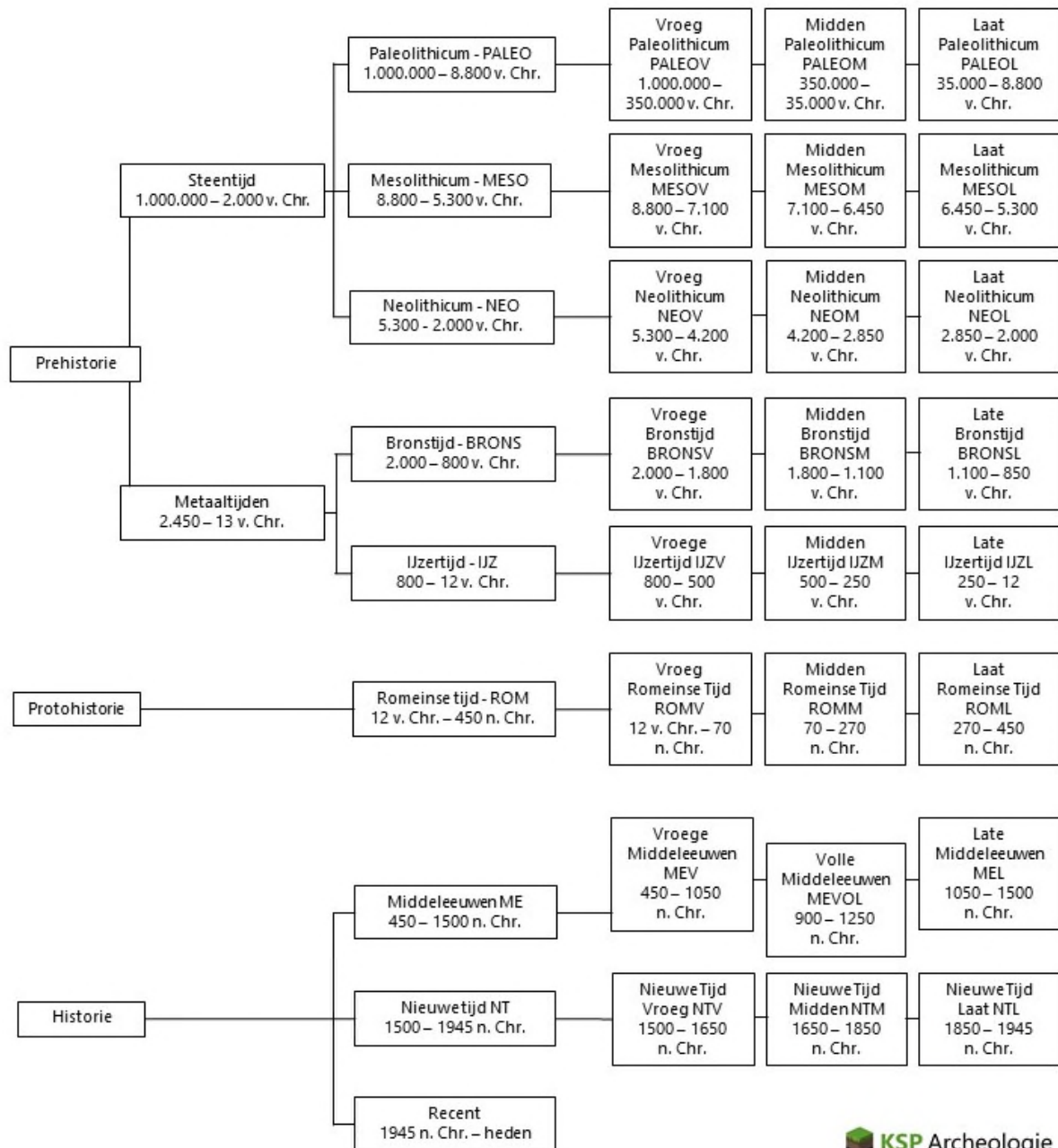
Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie						
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)						
11.755	Kwartair	Laat	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden				
12.745				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)					Allerød (warm)			
13.675									Vroege Dryas (koud)			
14.025									Bølling (warm)			
14.700				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)					Laat-Pleniglaciaal	3		
29.000		Midden-Pleniglaciaal										
50.000		Vroeg-Pleniglaciaal	4									
75.000		Pleistocene	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a				5e	Formatie van Urk	Formatie van Peelo	
					5b							
					5c							
	5d											
115.000	Eemien (warme periode)											
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	6	Formatie van Sterksel						
370.000				Holsteinien (warme periode)								
410.000									Elsterien (ijstijd)			
475.000										Cromerien (warme periode)		
850.000				Vroeg					Vroeg	Pre-Cromerien		
2.600.000												

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	2650		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	5000						
-3755	8000						
-4900	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-5300	8240		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-7020	8800	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
-8240	9000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
-8800	10.150			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
-11.755	10.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
-12.745	11.800	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
-13.675	12.000						
-14.025	12.000	Eemien (warme periode)				perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
-14.700	13.000						
-35.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			loofbos	Vroeg-Paleolithicum
-75.000							
-115.000							
-130.000							
-300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



Bijlage 7 Stikstofonderzoek

project
**AERIUS-berekening
Hoekstraat 27**

datum
9 januari 2023

opdrachtgever
Pawolar Vastgoedontwikkeling

projectnummer
P02616

opgesteld door
TSc

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

De ontwikkeling voorziet in de bouw van één vrijstaande woning. In verband met de te volgen juridisch planologische procedure is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

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 handelingen 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).

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 gevol-

gen 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. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Rijntakken' is gelegen op circa 16,4 kilometer ten noorden van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van een woning betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase en bouwfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositierekening benodigd.



Figuur 1: Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000 gebieden (Bron: Natura 2000 Network Viewer)

3. Planvoornemen

Het voornemen bestaat om een vrijstaande (patio)woning te realiseren op het perceel. De bestaande woning zal tijdelijk met een persoonsgebonden overgangsrecht nog gehandhaafd blijven. Gedurende deze periode is dus sprake van toevoeging van 1 extra woning. Op termijn zal de bestaande woning gesloopt worden, waardoor in het gehele plangebied geen sprake is van een toevoeging aan woningen. De bijgebouwen die nu aanwezig zijn worden ook meegenomen in het overgangsrecht en worden pas gesloopt wanneer de huidige woning ook gesloopt wordt.

De nieuwe woning wordt in het noorden van de bestaande woning aan het adres Hoekstraat 27 gerealiseerd. De nieuwe woning wordt levensloopbestendig uitgevoerd. De woning zal beschikken over ten minste één slaapkamer en één sanitaire ruimte op de begane grond. De woning wordt daarnaast eenlaags uitgevoerd. De maximale bouwhoogte zal 5 meter bedragen en de maximale goothoogte 3,5 meter. Op basis van deze maatvoering is een flauwe kap mogelijk. Voor de woning geldt een minimale afstand van 4 meter ten opzichte van de naar de weg gekeerde voorste perceelsgrens.

Het plangebied staat kadastraal bekend onder gemeente Schaijk, sectie C en perceelnummer 3145.

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de gebruiksfase als de bouwfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportages opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Gebruiksfase

De toekomstige woning wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

Met dit plan is geen sprake van een toevoeging aan woningen. De verkeersgeneratie zal dan ook niet toenemen. Tijdelijk zal sprake zijn van één extra vrijstaande woning. Conform CROW-kengetallen neemt de verkeersgeneratie van het plangebied in die periode toe met 8,6 mvt/etmaal.

Voor de volledigheid zijn eveneens 16 zware vrachtbewegingen per etmaal (bewegingen voor bijvoorbeeld een ophaaldiensten en vuilniswagens) meegenomen in de berekening.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen

zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Bouwfase

Tijdens de bouwfase zullen mobiele werktuigen ingezet worden en zal bouwverkeer plaatsvinden. In de navolgende tabel zijn de gegevens weergegeven. Deze gegevens zijn ingeschat op basis van ervaringscijfers en kencijfers. De mobiele werktuigen zullen in het projectgebied zelf aanwezig zijn en hier draaien. In de draaiuren zitten ook de stationaire uren inbegrepen. De afwerking van het gebouw vindt veelal met handapparaten plaats. Hiervoor is wel bouwverkeer ingevoerd wat naar het plangebied rijdt. Hier is worst-case uitgegaan van één licht voertuig per dag (wat gelijk is aan bijvoorbeeld 500 mvt/jaar). Feitelijk zal dit minder zijn. Voor onder andere het leveren van materialen is zwaar verkeer ingevoerd (20 mvt/maand). Voor het bouwverkeer zijn dezelfde twee rijroutes als bij de gebruiksfase gehanteerd. Hierbij is 100% van het bouwverkeer over twee lijnen ingevoerd.

Conclusie

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

MOBIEL WERKTUIG	Belasting	Vermogen	Bouwjaar	Liter diesel per uur	Draaiuren per jaar	Liter diesel per jaar
Hijskraan	69%	300	2015	55,98	16	895,68
Graafmachine	69%	200	2015	37,5	16	600
Laadschop	55%	200	2015	30,14	8	241,12
Dumper	69%	200	2015	37,5	8	300
Betonstorter	69%	200	2015	37,5	8	300

BOUWVERKEER	
Licht verkeer	2 mvt/etmaal
Zwaar verkeer	20 mvt/maand

Tabel: Gegevens bouwfase

5. Resultaat en conclusie

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

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositieberekening Gebruiksfase

Bijlage 2: Stikstofdepositieberekening Bouwfase

Bijlage 1

AERIUS-berekening $\tilde{\Omega}^{\text{à}} \tilde{\nu} \tilde{\alpha} \bullet$ fase

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 Hoekstraat 27,
- Schaijk

Activiteit

Omschrijving P02616
Toelichting Gebruiksfase vrijstaande woning

Berekening

AERIUS kenmerk Rwg5TB2WqcbV
Datum berekening 08 september 2022, 16:54
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Gebruiksfase woningen - Beoogd	2023	0,1 kg/j	1,9 kg/j



Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase woningen - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

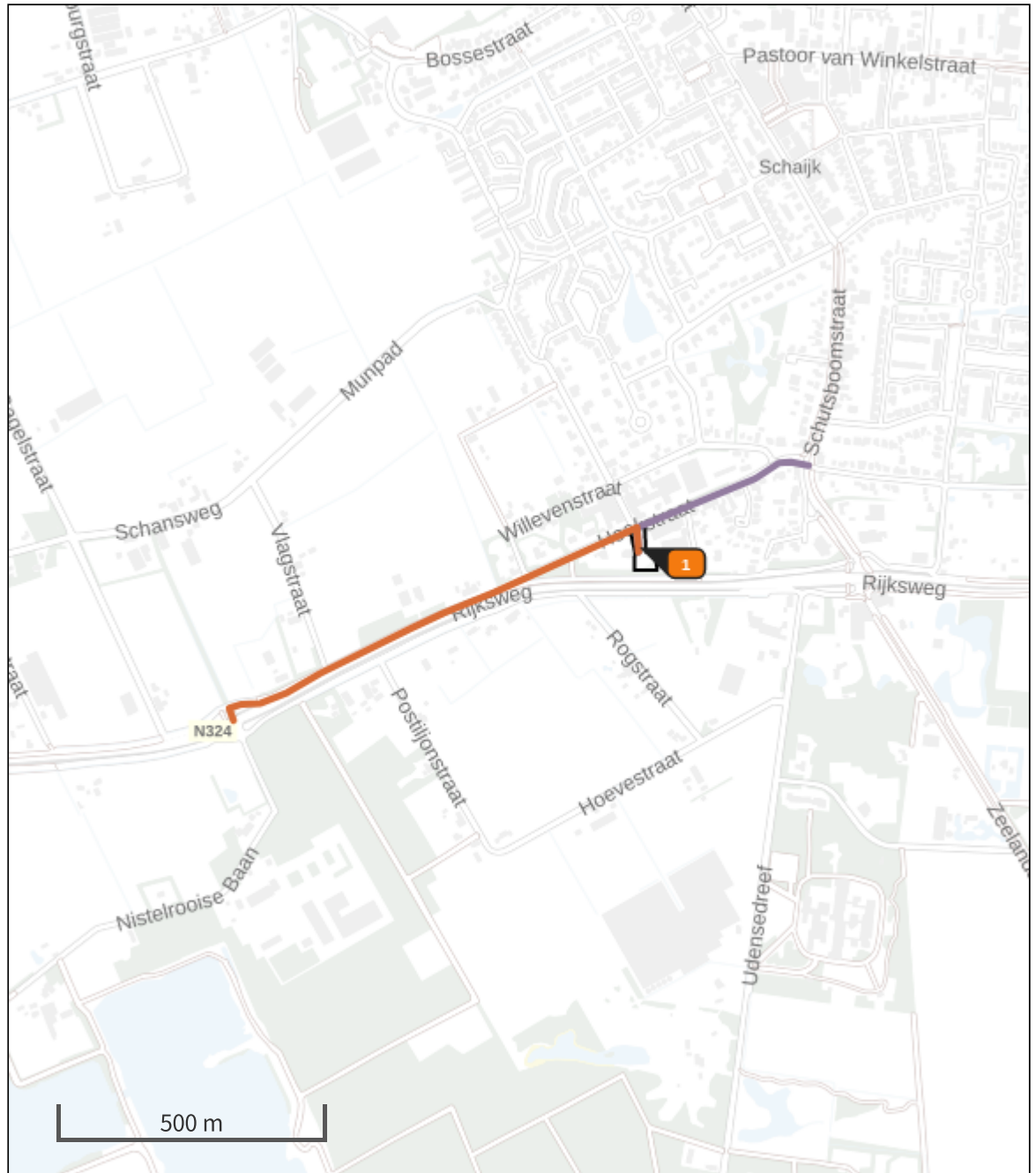









Gebruiksfase woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken | Woningen | Gebruiksfase woningen	-	-
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,9 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfase woningen, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebruiksfase woningen	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
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	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

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

Bijlage 2

AERIUS-berekening 4^{de} fase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BRO
Hoekstraat 27,
- Schaijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P02616
Bouwfase vrijstaande woning

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUe8xK1qhj4u
09 januari 2023, 17:37
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase Hoekstraat 27 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,6 kg/j	78,8 kg/j

Resultaten

Bouwfase Hoekstraat 27 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

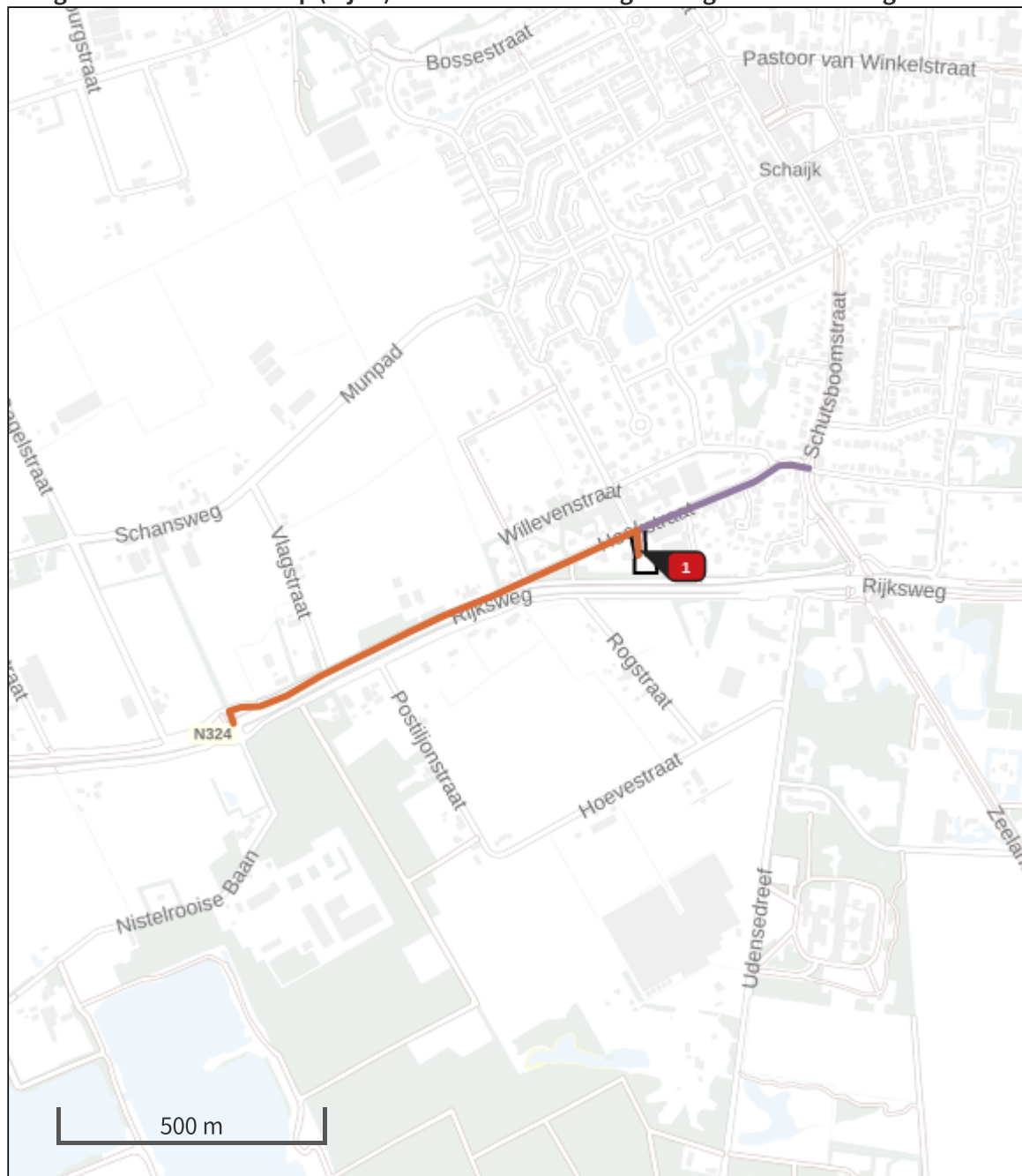








Bouwfase Hoekstraat 27 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	77,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	47,8 g/j	1,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase Hoekstraat 27"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

Bouwfase Hoekstraat 27, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	77,4 kg/j	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,6 kg/j	
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	896 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	29,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	19,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	241 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	8,0 kg/j
					NH ₃	57,8 g/j
Dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	9,9 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	9,9 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase oost			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	35,0 g/j	
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	12,4 g/j	
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen			In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2 p/etmaal			10,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal			0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal			0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal			0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/maand			0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/maand			0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	20 p/maand			10,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/maand			0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase west		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	68,4 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	35,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	2 p/etmaal	10,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	20 p/maand	10,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/maand	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221219_f040e7fca7
 Database versie 2021.2_f040e7fca7

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

Bijlage 8 Notulen omgevingsdialoog

NOTULEN OMGEVINGSDIALOOG

Ontwikkeling Hoekstraat 27 te Schaijk

Datum 18 februari 2022
Betreft Hoekstraat 27 te Schaijk
Ons kenmerk 191202

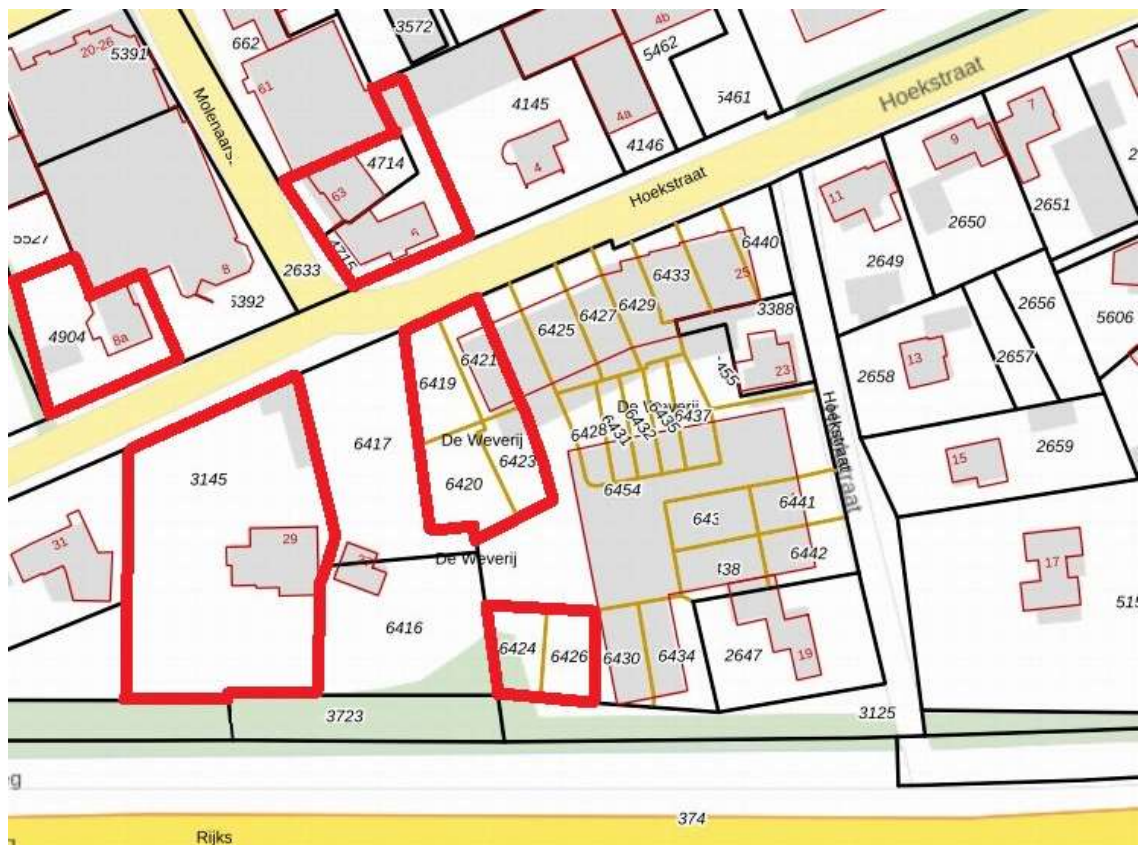
Contactpersoon
Telefoon
E-mail

Op 17 februari om 19:30 uur is in Keukencentrum Manders te Schaijk een bijeenkomst gehouden in het kader van de omgevingsdialoog met betrekking tot de beoogde ontwikkeling aan de Hoekstraat 27 te Schaijk.

Oprachtgevers zijn voornemens op bovengenoemde locatie drie vrijstaande levensloopbestendige bungalows te ontwikkelen. Het huidige bestemmingsplan laat dit niet toe. Hiertoe dienen de opdrachtgevers een bestemmingsplan in bij de gemeente, een positief principebesluit om mee te werken aan de ontwikkeling is reeds door de gemeente afgegeven.

De direct omwonenden hebben voor deze bijeenkomst een uitnodiging ontvangen. In de afbeelding hieronder is een overzicht hiervan te zien.

In het kader van de AVG zal de verslaglegging gebeuren op adres.



De volgende adressen zijn uitgenodigd voor de omgevingsdialoog:

- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 7
- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 8
- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 9
- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 10
- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 22
- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 23
- Hoekstraat 29
- Hoekstraat 8a
- Hoekstraat 6
- Molenaarstraat 63

De volgende adressen zijn aanwezig bij de omgevingsdialoog:

- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 9
- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 7
- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 23
- Hoekstraat 6
- Molenaarstraat 63
- Hoekstraat 29 (opdrachtgever)
- Willevenstraat 26 (opdrachtgever)

De volgende adressen hebben afgemeld:

- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 22
- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 10
- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 8
- Hoekstraat 8a

De volgende adressen hebben niets laten weten:

- Bouwplan Versteegden Vastgoed, kavel 23

Alle genodigden (aanwezig/afgemeld/niets laten weten) ontvangen de presentatie en notulen per email of op hardcopy.

an Pawolar Vastgoedontwikkeling presenteert namens de opdrachtgevers de plannen via een PowerPointpresentatie welke als bijlage bij deze notulen is toegevoegd.

Hierna is er ruimte voor dialoog en vragen van de aanwezigen.

Kavel 23: Komen de woningen te staan op de plaats zoals weergegeven in de plattegrond in de presentatie?

Nee, niet exact, maar is een stedenbouwkundige indicatie. In het bestemmingsplan worden de bouwregels juridisch vastgelegd, bijvoorbeeld afstand tot de erfgrans en bebouwingspercentage. Ook wordt hierin de eis opgenomen voor twee parkeerplaatsen op eigen terrein.

Kavel 23: Wordt het geluidsscherm doorgetrokken?

Zoals nu blijkt uit het akoestisch onderzoek valt de geluidslast in de beoogde woningen, met toestaan van een hogere grenswaarde, binnen de maximale norm zonder het toepassen van een geluidsscherm. De nieuwe bewoner kan hier zelf wel toe beslissen om de geluidswal door te trekken, maar dit is niet noodzakelijk voor de bouwvergunning.

Kavel 7: Is er ook over nagedacht om de openbare parkeerplaats op een andere plaats te situeren, bijvoorbeeld ten noorden van het openbaar gebied naast kavel 9?

Dit hebben we wel voorgesteld, echter de gemeente gaf aan dat dit niet gewenst is omdat het de indruk zou wekken dat dit niet openbare parkeerplaatsen zijn. Dit is de reden dat de openbare parkeerplaats voor de middelste kavel geplaatst wordt.

Kavel 23: Wanneer wordt er gestart met de bouw?

De huidige bewoonster van Hoekstraat 27 mag blijven wonen tot aan haar overlijden, tot die tijd wordt de middelste kavel niet ontwikkeld. Dit betekent concreet dat er op een later moment bouwverkeer door de wijk heen kan komen. Eventuele schade aan het wegdek f andere openbare voorzieningen dienen door de opdrachtgever voor hun rekening gerepareerd te worden.

In het najaar van 2022 zal, buiten onverwachte vertragingen om, het bestemmingsplan onherroepelijk zijn. Hierna kunnen de omgevingsvergunningen voor de bouw ingediend worden en kan daarna worden begonnen met de bouw.

Hoekstraat 6: De Hoekstraat is erg recht getekend in de afbeelding van de presentatie. Dit komt niet overeen met de werkelijke situatie.

De tekening is een weergave van kadastrale grenzen, niet van de werkelijke situatie. De uitrit van de woning in het lint aan de Hoekstraat blijft dezelfde inrit houden als de bestaande woning, hier worden dus geen veranderingen in aangebracht.

Hoekstraat 6: Hoe gaan de ontwikkelaars om met de verkeersdrukke? Wij vragen al jaren aandacht bij ge gemeente om hier iets aan te doen, vooral het zware vrachtverkeer.

De toevoeging van de woningen zal niet significant leiden tot een toename van verkeersbewegingen. Dit zal worden toegelicht in het bestemmingsplan.

De genoemde vermeende problematieken omtrent zwaar vrachtverkeer zijn voor deze ontwikkeling niet aan de orde, deze discussie zal met de gemeente gevoerd moeten worden.

Uitnodigingsbrief omgevingsdialoog:

Aan de bewoners van dit pand,

Zoals u wellicht weet bestaat het voornemen door d om het perceel aan de Hoekstraat 27 te Schaijk te ontwikkelen naar een kleinschalige woningbouwlocatie, als afronding van de naastgelegen ontwikkeling door Versteegden Vastgoed.

Op dit moment is er een principemedewerking verleend door de gemeente Maashorst en zijn de eerste stappen gezet om het bestemmingsplan te vervaardigen.

Uiteraard willen de ontwikkelaars voorafgaand aan het indienen van de stukken bij de gemeente het plan aan u, als direct omwonenden, presenteren.

Op donderdag 17 februari aanstaande wil ik, als adviseur van de ontwikkelaars, daarom een omgevingsdialoog houden. Deze zal om 19:30 uur plaatsvinden in de showroom van Keukencentrum Manders, Hoekstraat 5374 GB te Schaijk
Tijdens deze presentatie zet ik de plannen uiteen en is er ruime mogelijkheid tot dialoog en het stellen van vragen.

Graag hoor ik van u voor maandag 14 februari of u aanwezig zult zijn. U kunt dit doen door te mailen naar - Indien u niet aanwezig bent en graag een verslag ontvangt van de presentatie kunt u dit ook via bovengenoemd mailadres kenbaar maken.

Met vriendelijke groet,

Namens de ontwikkelaars,

Pawolar Vastgoedontwikkeling

Planvoornemen Hoekstraat 27 te Schaijk

Drie vrijstaande levensloopbestendige bungalows
aan de Hoekstraat 27 te Schaijk

Omgevingsdialog 18 februari 2022
Keukencentrum Manders te Schaijk
19:30 uur



Pawolar Vastgoedontwikkeling

Ontwikkelen met oog voor de bewoner

Agenda


- Kennismaking
- Historie planlocatie
- Planvoornemen
- Procedure
- Vervolg/planning
- Vragen



Pawolar Vastgoedontwikkeling

Ontwikkelen met oog voor de bewoner

Kennismaking

- 
- Eigenaar van Pawolar Vastgoedontwikkeling
- Adviseur van initiatiefnemers



Pawolar Vastgoedontwikkeling

Ontwikkelen met oog voor de bewoner

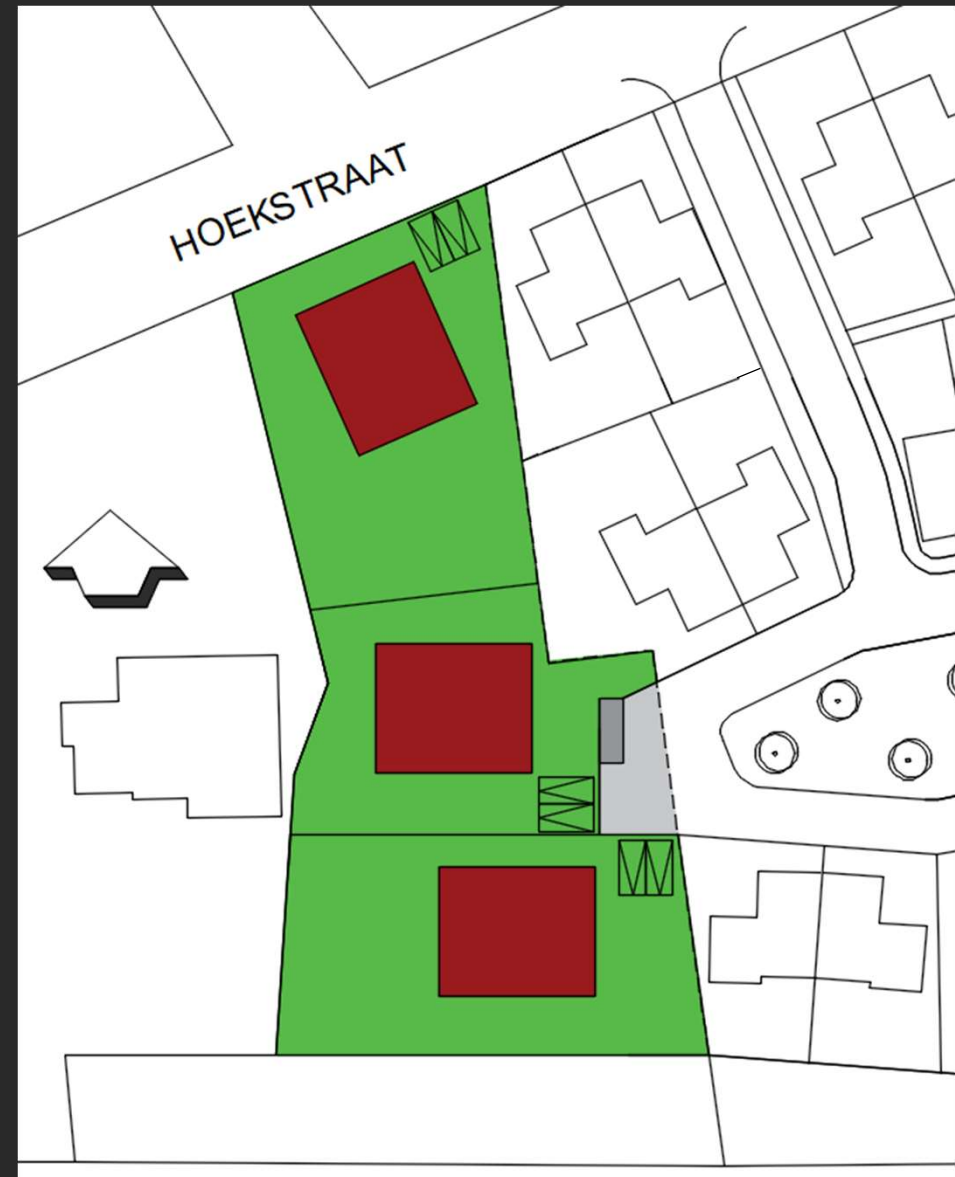
Historie planlocatie

- Voornemen tot ontwikkeling door initiatiefnemers tegelijk met Versteegden Vastgoed in 2018
- Loskoppeling van het project in 2020 door privaatrechtelijke omstandigheden
- Stedenbouwkundig plan/principeakkoord gemeente in 2021
- Uitwerking plannen in 2022
- Omgevingsdialoog vandaag 17 februari 2022



Planvoornemen

- Drie levensloopbestendige bungalows
- De 2 zuidelijke woningen ontsluiten aan de Weverij, de noordelijke woning aan de Hoekstraat
- Inbreidingslocatie



Planvoornemen

- Drie levensloopbestendige woningen op ruime kavels
- Afronding van het pleintje aan de Weverij
- Bebouwing maximaal 1 bouwlaag
- 2 parkeerplaatsen op eigen terrein per woning
- 1 parkeerplaats op openbaar gebied



Procedure

- In het kader van het afwijken van het bestemmingsplan is een planologische procedure noodzakelijk
- Deze procedure bestaat uit het maken van een nieuw bestemmingsplan
- In dit nieuw bestemmingsplan dient aangetoond te worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat binnen de omliggende woonbestemmingen
- Waar noodzakelijk worden ruimtelijke aspecten onderbouwd met een onderzoek (zoals bijvoorbeeld akoestiek, parkeren etc.)



Vervolg/planning

- Omgevingsdialoog omwonenden (vandaag)
- Concept bestemmingsplan maken inclusief benodigde onderzoeken
- Concept bestemmingsplan gaat 6 weken ter inzage
- Eventuele aanpassingen door mogelijke zienswijzen
- Definitief bestemmingsplan gaat 6 weken ter inzage
- Gemeenteraad behandelt het definitief bestemmingsplan
- Mogelijkheid tot beroep RvS



Vragen

Indien u een kopie van deze presentatie wilt ontvangen kunt u mailen naar:



Pawolar Vastgoedontwikkeling

Ontwikkelen met oog voor de bewoner

Bijlage 9 Vooroverlegreactie provincie Noord-Brabant



Inventarisatie ruimtelijke aspecten

T.b.v. aanmelden ruimtelijk plan bij provincie Noord-Brabant

Doel van het formulier

De gemeente kan met behulp van dit formulier de kennisgeving van een plan of besluit in het kader van de Wro en Wabo elektronisch toezenden aan de Provincie Noord-Brabant. Met dit formulier is beoogd de procedure rond het wettelijk vooroverleg te verkorten. Op basis van de ingevulde ruimtelijke aspecten kan in veel gevallen worden volstaan met het invullen van het formulier. In die gevallen ontvangt u via de e-mail een afschrift van de inventarisatie van de ruimtelijke aspecten in pdf-formaat en is daarmee het wettelijk vooroverleg direct afgerond.

Het is daarom van belang dat u het formulier zo volledig mogelijk invult.

Wij vragen u het ingevulde formulier (pdf) eveneens toe te voegen wanneer u het ontwerpbestemmingsplan aanbiedt.

In sommige gevallen geven de ruimtelijke aspecten ons aanleiding om het voorontwerp nader te beoordelen. In dat geval wordt u doorgeleid in het formulier en wordt u gevraagd nadere plangegevens in te vullen.

Na ontvangst van het plan door de provincie Noord-Brabant ontvangt u een ontvangstbevestiging en wordt het plan verder in procedure gebracht.

Binnen 6 weken na ontvangst van het voorontwerp ontvangt u een reactie van het Cluster Ruimte van de provincie Noord-Brabant.

Toelichting bij dit formulier

- Vragen voorzien van een *-teken zijn verplicht om in te vullen.

- Vragen voorzien van een □ hebben een toelichting die verschijnt door met uw muis op de □ te staan.

Proclaimer

Het invullen van het formulier maakt onderdeel uit van een wettelijke procedure. U vult het formulier in namens het college van burgemeester en wethouders. Het is daarom van belang dat u het formulier volledig en juist invult. Aan het invullen van het formulier kunnen geen rechten worden ontleend.

Vervolg

Het aanmelden van het ontwerp en vastgestelde bestemmingsplan blijft verplicht ook wanneer het vooroverleg naar aanleiding van het ingevulde formulier geen aanleiding gaf tot een inhoudelijke reactie. Bij de aanmelding van het ontwerpplan vragen wij u daarom het pdf-bestand van het eerder ingevulde formulier bij te voegen. Mocht het ontwerpplan ten opzichte van het voorontwerp zodanig zijn veranderd, vragen wij u de inventarisatie van ruimtelijke aspecten opnieuw in te vullen en mee te zenden met het ontwerp.

Voor het volledig invullen van dit formulier heeft u in ieder geval nodig:

- Gegevens van het ruimtelijk plan
- de [Verordening ruimte Noord-Brabant](#), voor zover een toelichting op de ruimtelijke aspecten gewenst is.

Vragen of contact

Heeft u nog vragen bij het invullen van het formulier of zijn er andere vragen dan kunt u contact opnemen met de provincie Noord-Brabant via e-mail naar PlanbegeleidingRO@brabant.nl of via het telefoonnummer 06 52794292 of 06 52794295

Verder >>

Kennisgeving van het plan

Wilt u een **voorontwerp** van een onderstaand type melden?

Ja

- bestemmingsplan
- wijzigingsplan
- uitwerkingsplan
- omgevingsvergunning

Wij vragen u om een actuele inventarisatie van relevante ruimtelijke aspecten.
Ga door met het invullen van de inventarisatie.

Inventarisatie belangen door gemeente

Betreft het plan een

Geen van bovenstaande

Welke onderdelen m.b.t. ligging zijn van toepassing

Bestaand stedelijk gebied en stedelijke ontwikkelingen

[Verder >>](#)

Vragen Stedelijke Ontwikkeling

De wet schijft voor dat iedere stedelijke ontwikkeling gepaard moet gaan met een verantwoording omtrent de zogenaamde 'Ladder van duurzame verstedelijking' zoals is opgenomen in artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening. Deze ladder vraagt een zorgvuldige afweging over ruimtegebruik. Is er behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling? kan die behoefte dan binnen bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd? Als dat niet kan, is de nieuwe locatie dan passend ontsloten? Uitspraken van de Raad van State laten zien dat de toepassing van de Ladder extra aandacht verdient. Een aantal elementen uit de Ladder hebben een plaats in de Verordening ruimte 2014. Daarnaast vragen wij uw specifieke aandacht voor de toepassing voor de overige elementen van de 'Ladder'. Wij verwijzen u daarom naar de handreiking 'Ladder van duurzame verstedelijking' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Welke onderdelen m.b.t. stedelijke ontwikkeling zijn van toepassing

Bestaand stedelijke gebied

[Verder >>](#)

Vragen Stedelijke Ontwikkeling in Bestaand stedelijk gebied

Bestaand stedelijk gebied

Woningen

Woningen

Nieuwbouw van woningen

Passen deze woningen binnen de in het RRO gemaakte afspraken?

Ja

[Verder >>](#)

Vragen Aanduidingen

Naast de ligging binnen een structuur kan er ter plaatse van de ontwikkeling sprake zijn van een aanduiding. Indien de ontwikkeling is gelegen binnen een aanduiding gelden aanvullende bepalingen. Voor de betreffende bepalingen verwijzen wij u naar de betreffende artikelen die in dat geval aan de orde zijn. Veelal gaat het om een verantwoording op welke wijze rekening is gehouden met de specifieke waarde of functie binnen dat gebied. In andere gevallen kan het stellen van nadere regels aan de orde zijn.

Welke aanduidingen zijn van toepassing

Geen aanduiding van toepassing

Kwaliteitsverbetering

Heeft uw gemeente in het kader van het RRO afspraken gemaakt over de kwaliteitsverbeteringen van het landschap

Kwaliteitsverbetering van het landschap is niet van toepassing

[Verder >>](#)

Plangegevens

Plannaam

Hoekstraat 27

Plan_IDN (conform IMRO2008)

NL.IMRO.1685.BPsch2022hoekstr27-
ow01

Gegevens gemeente

Deze gegevens worden gebruikt om de inventarisatie na afronding te kunnen toesturen. Daarnaast wordt een afschrift door de provincie bewaard voor monitoringsdoeleinden.

Gemeente

Gemeente

Correspondentieadres

Postcode

Huis- of postbusnummer*

Straatnaam

Plaats

Corrigeer of vul aan wanneer dit niet correct is of ontbreekt. door postcode en postbus/huisnr in te voeren. Gebruik geen punten.

Contactpersoon voor dit plan

Aanspreektitel

Voorletter(s)

Achternaam

E-mailadres

Controle E-mailadres

Verder >>

Samenvatting van het formulier

U heeft aangegeven dat onderstaande aspecten van toepassing zijn op het plan:

Stedelijke Ontwikkeling

- Bestaand stedelijk gebied - Woningen - Nieuwbouw van woningen - Passen deze woningen binnen de in het RRO gemaakte afspraken - Ja

Aanduidingen

Naast de ligging binnen een structuur kan er ter plaatse van de ontwikkeling sprake zijn van een aanduiding. Indien de ontwikkeling is gelegen binnen een aanduiding gelden aanvullende bepalingen. Voor de betreffende bepalingen verwijzen wij u naar de betreffende artikelen die in dat geval aan de orde zijn. Veelal gaat het om een verantwoording op welke wijze rekening is gehouden met de specifieke waarde of functie binnen dat gebied. In andere gevallen kan het stellen van nadere regels aan de orde zijn.

- Geen aanduiding van toepassing

Kwaliteitsverbetering

- Kwaliteitsverbetering van het landschap is niet van toepassing.

Wettelijk vooroverleg afgerond

Provinciale Staten hebben de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid vastgelegd in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de te beschermen provinciaal ruimtelijke belangen in de Verordening ruimte Noord-Brabant.

In het kader van het wettelijk vooroverleg heeft u het e-formulier ingevuld.

Wij hebben ons beperkt tot de vraag hoe het bestemmingsplan zich verhoudt tot de provinciale belangen die op basis van het provinciaal ruimtelijk beleid relevant zijn.

Het door u ingevulde formulier over de in het voorontwerp betrokken ruimtelijke aspecten geeft ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. U kunt het wettelijk vooroverleg dan ook als afgerond beschouwen.

Wij benadrukken hierbij dat de bepalingen in de Verordening ruimte Noord-Brabant onverkort van kracht blijven. Zo zal elke ontwikkeling binnen de groenblauwe mantel een positieve bijdrage moeten leveren aan bescherming en ontwikkeling van aanwezige waarden en zal elke ruimtelijke ontwikkeling in het buitengebied gepaard moeten gaan met kwaliteitsverbetering van het landschap. Voor stedelijke ontwikkelingen, ook in bestaand stedelijk gebied zal in het plan een verantwoording moeten worden opgenomen over het toepassen van de 'ladder van duurzame verstedelijking'. Een aantal elementen uit de Ladder hebben een plaats in de Verordening ruimte Noord-Brabant. Daarnaast vragen wij uw specifieke aandacht voor de toepassing voor de overige elementen van de 'Ladder'. Wij verwijzen u daarom naar de handreiking 'Ladder van duurzame verstedelijking' van het ministerie van Infra structuur en Milieu.

Veelal zijn over de kwaliteitsverbetering en de toepassing van de ladder van duurzame verstedelijking afspraken gemaakt in het kader van het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO). Bovendien kan het zijn dat op basis van een aanduiding zoals deze zijn opgenomen in de Verordening ruimte Noord-Brabant een nadere verantwoording vraagt. Wij verzoeken u nadrukkelijk daar rekening mee te houden. In het kader van het ontwerpplan zullen wij, in die gevallen waar dat nodig is, gelet op provinciale belangen een zienswijze indienen.

Hoewel het vooroverleg voor dit plan is afgerond, verzoeken wij u dit ingevulde formulier bij de aanmelding van het ontwerpplan mee te sturen of het e-formulier opnieuw in te vullen wanneer wijzigingen in het ontwerpplan daartoe aanleiding geven.

Invuldatum inventarisatie

08-03-2022

Ik verklaar dat het formulier naar waarheid en volledig is ingevuld.



Dit formulier is verstuurd op 08-03-2022

