

BESTEMMINGPSLAN

Bossepad 1 Haren - 2023

Bijlagen bij toelichting



Indexpagina bijlagen bij de toelichting

Bestemmingsplan Bossepad 1 Haren - 2023

[Bijlage 1](#) - [Landschappelijk inrichtingsplan](#)

[Bijlage 2](#) - [AERIUS berekeningen](#)

[Bijlage 3](#) - [Quickscan flora en fauna](#)

[Bijlage 4](#) - [Verslag omgevingsdialoog](#)

[Bijlage 5](#) - [Bodemonderzoek](#)

Bijlage 1

- Landschappelijk inrichtingsplan

Bossepad 1 Haren

DOEL Verantwoording landschap Bossepad 1 Haren, gemeente Oss

DATUM 14 december 2022

AFSCHRIJF DLV Advies – mevr. F. Klomp

Toelichting landschapsplan

Bij het toestaan van een ruimtelijke ontwikkeling is het van belang dat alle ruimtelijke waarden worden meegewogen. Een plan kan immers afbreuk doen aan bestaande landschappelijke of cultuurhistorische waarden. Bij de landschappelijke inpassing wordt het beleid en de omgeving bestudeerd en aan de hand daarvan worden ruimtelijke randvoorwaarden opgesteld. Als aan deze voorwaarden worden voldaan kan de bebouwing op een natuurlijke en verzorgde wijze worden ingepast en aansluiten op de aanwezige landschapsstructuren.

Om de planontwikkeling mogelijk te maken zijn een aantal inrichtingsmaatregelen voorgesteld die op basis van het planvoornemen, de beleidskaders en kennis van het landschap en locatie zijn vormgegeven. Onderstaand voorstel illustreert de toekomstige situatie, gevolgd door een argumentatie van de inpassingsmaatregelen.

1. Knotwilgen laan naast inrit (i)
2. Omzomen van het bijgebouw met groen (i)
3. Behoud bestaande bomenrij met hoogstamfruit (i)
4. Behoud van groene afscherming groepsaccommodatie (i)
5. Afscherming van schuur met bomenrij (i)
6. Behouden bestaande afscherming schuren met knotwilgenrij (i)
7. Kleinschalig weiland met bomenrij (i)
8. Kleine weide met solitaire boom (i)

(i): inpassingsmaatregel

(kv): aanvullende kwaliteitsmaatregel





Figuur 1. Landschapsplan. Zie bijlage I voor maatvast ondergrond.

1. Knotwilgen laan naast inrit

Midden in het open polderlandschap ligt het erf. Deze is door een lange inrit gekoppeld aan de straat Bossepad. De koppeling tussen deze elementen wordt versterkt door een rij van knotwilgen. Naast de oprit ligt een extensieve berm. Deze wordt enkele keren per jaar gemaaid om het overhangende gras op de oprit te voorkomen.

2. Omzomen van het bijgebouw met groen

Aan het eind van de oprit ligt de woning met bijgebouw en tuin. Deze plek wordt geaccentueerd met een bestaande landschapsboom. De oostzijde van het erf is aangezet met een houtsingel, wat een wenselijke groene afscherming vormt voor het bestaande bijgebouw.

3. Behoud bestaande bomenrij met hoogstamfruit

Midden op het erf staat een dubbele rij hoogstamfruit. Deze rij vormt een vergroening van het middenerf en sturing tussen de speelvelden en parkeerplaats.

4. Behoud van groene afscherming groepsaccommodatie

Aan de westzijde van het erf staat een bestaande struweelhaag en in het verlengde een bomenrij. Deze blijven gehandhaafd als omzoming van het erf. Aan de noordzijde wordt een lage haag geplant als groene scheiding tussen het erf en de weide.

5. Afscherming van schuur met bomenrij

De bestaande grote schuur midden op het erf wordt afgeschermd met een groene bomenrij. Vanaf de oprit en vanuit het landschap wordt hierdoor de schuur minder nadrukkelijk. De bomen bieden ruimte voor vogels om te schuilen en nestelen.

6. Behouden bestaande afscherming schuren met knotwilgenrij

Aan de zuidzijde van het perceel staat een rij knotwilgen langs de greppel. Vanuit het landschap is dit een groene afscherming van de stallen. De knotwilgenrij blijft behouden. Ook bieden deze plek voor vogels en een rustplek voor de steenuil.

7. Kleinschalig weiland met bomenrij

Aan de westzijde van de schuur blijven de bestaande bomen behouden. In het bestaande weiland wordt een groep bomen geplant om zicht op het dakvlak van de achterliggende schuur vanuit het landschap af te vlakken.

8. Kleine weide met solitaire boom

De entree van het erf wordt aan de westzijde benadrukt met een markante landschapsboom. Deze boom biedt een meerwaarde voor bijen en kleine knaagdieren.

Beplantingsplan:

De soortensamenstelling voor de toe te voegen beplanting is toegespitst op inheemse soorten die passen bij het karakter van het gebied en de bodemgesteldheid. In onderstaand voorstel zijn de verschillende vakken, maatvoering, voorgesteld, sortiment, plantverband en het aantal aan te schaffen stuks opgenomen. Er is onderscheid gemaakt tussen nieuw aan te leggen beplanting en bestaande beplanting:



Figuur 1. Beplantingsplan. Zie bijlage II voor maatvast ondergrond.

Bomenrij en solitaire boom

10 st (i)

Aanplant

- Boom planten in ruim plantvak en goed verankeren.
- Keuze uit onderstaand assortiment. Afkorting verwijst naar code op beplantingsplan:
- o Cs – Castanea sativa (Tamme kastanje), Tilia vulgaris (Hollandse linde) of Juglans regia (Okernoot) 14-16 – 1 st
- o Tc – Tilia cordata (Kleinbladige linde), Tilia vulgaris (Hollandse linde) of Carpinus betulus (Haagbeuk) 14-16 – 3 st
- o Bp – Betula pubescens (Ruwe berk) 12-14 – 6 st

Beheer

- Zieke en beschadigde takken verwijderen en afvoeren;
- Snoeiwerkzaamheden worden in beginsel verricht in de periode tussen 1 november en 15 maart;
- De boom mag niet beschadigd worden door vee en zijn voorzien van een boomkorf;
- Bij versnipperen van het takhout worden de snippers niet in het element verwerkt.

Scheerhaag (i)

101x1m

505st

Aanleg:

De haag is te realiseren middels de aanplant van 1 rij met *Fagus sylvatica* (Groene beuk, minimaal 60/80) met onderlinge afstand van 0,20m.

Beheer

- Knip- en/of scheerwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 15 juli en 15 maart.
- De beheereenheid wordt in een cyclus van minimaal eenmaal per 2 jaar en maximaal tweemaal per jaar gesnoeid (geknipt/geschoren) Na het knippen of scheren heeft de heg een minimale hoogte van 0,8 meter en maximale hoogte van 1,8m.
- Chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan, m.u.v. pleksgewijze (max. 10% van de oppervlakte) en driftvrije bestrijding van Japanse duizendknoop.
- Grondbewerking van aanliggende landbouwgrond mag niet leiden tot schade aan het element.
- Het element mag niet worden beschadigd door vee.
- Niet branden in of in de directe omgeving van het element.

Beheerplan:

Ten aanzien van de landschappelijke inpassing worden de volgende nieuwe elementen voorgeschreven:



Figuur 2. Beheerplan. Zie bijlage III voor maatvast ondergrond.

Bomenrij en solitaire boom (i) 10 st

Beheer

- Zieke en beschadigde takken verwijderen en afvoeren;
- Snoeiwerkzaamheden worden in beginsel verricht in de periode tussen 1 november en 15 maart;
- De boom mag niet beschadigd worden door vee en zijn voorzien van een boomkorf;
- Bij versnipperen van het takhout worden de snippers niet in het element verwerkt.

Knotwilg (i)

60 st diameter <20cm

12 st diameter 20-60cm

Beheer

- Knotwerkzaamheden worden verricht in de periode tussen 1 november en 15 maart;
- De stam van een knotboom wordt minimaal op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld afgezet (geknot).
- Chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan, m.u.v. pleksgewijze (max. 10% van de oppervlakte) en driftvrije bestrijding van akkerdistel, brandnetel, ridderzuring, jacobskruiskruid en Japanse duizendknoop.
- Grondbewerking van aanliggende landbouwgrond mag niet leiden tot schade aan het element.
- Het element mag niet worden beschadigd door vee. Een raster ter bescherming mag niet aan het element bevestigd worden.

Struweelhaag (i)

29x2m

Beheer

- Terugsnoeiwerkzaamheden worden verricht in de periode tussen 1 oktober en 15 maart. Overhangende takken aan de zijanten mogen maximaal 1 maal per 3 jaar worden terugsnoeid.
- Na het snoeien heeft de haag een hoogte van tenminste 1,00 meter en een breedte van tenminste 0,8 meter.
- Het gebruik van een klepelmaaier is niet toegestaan.
- Het snoeien kan gecombineerd worden met het vlechten van de haag.
- Het snoeihout moet afgevoerd worden. Als snoeihout versnipperd wordt mogen de snippers niet verwerkt worden in het element.
- Chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan, m.u.v. pleksgewijze (max. 10% van de oppervlakte) en driftvrije bestrijding van Japanse duizendknoop.
- Ongewenste houtsoorten, zoals Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, robinia en ratel-populier mogen mechanisch (uitgraven, afzagen, uitfrezen) worden bestreden
- Grondbewerking van aanliggende landbouwgrond mag niet leiden tot schade aan het element.
- Sloopmaaisel, bagger, maaisel en tuinafval mogen niet verwerkt worden in de beheereenheid.
- Het element mag niet worden beschadigd door vee. Een raster ter bescherming mag niet aan het element bevestigd worden.

Houtsingel (i)

200m²

Beheer:

- Het element kan vrij uitgroeien en wordt 1x per 7 jaar, voor 40% teruggezet (hakhoutbeheer).
- Overhangende takken aan de zijanten mogen terugsnoeid worden.
- Snoeiwerkzaamheden worden in beginsel verricht in de periode tussen 1 november en 15 maart.

- Bestrijding van ongewenste houtsoorten kan in de periode tussen 15 juli en 15 maart plaats vinden.
- Bij versnipperen van het takhout worden de snippers niet in het element verwerkt.
- Chemische bestrijdingsmiddelen worden niet gebruikt.
- Bij schade aan het landschapselement wordt de schade hersteld.

Fruitbomen (i)

12 st

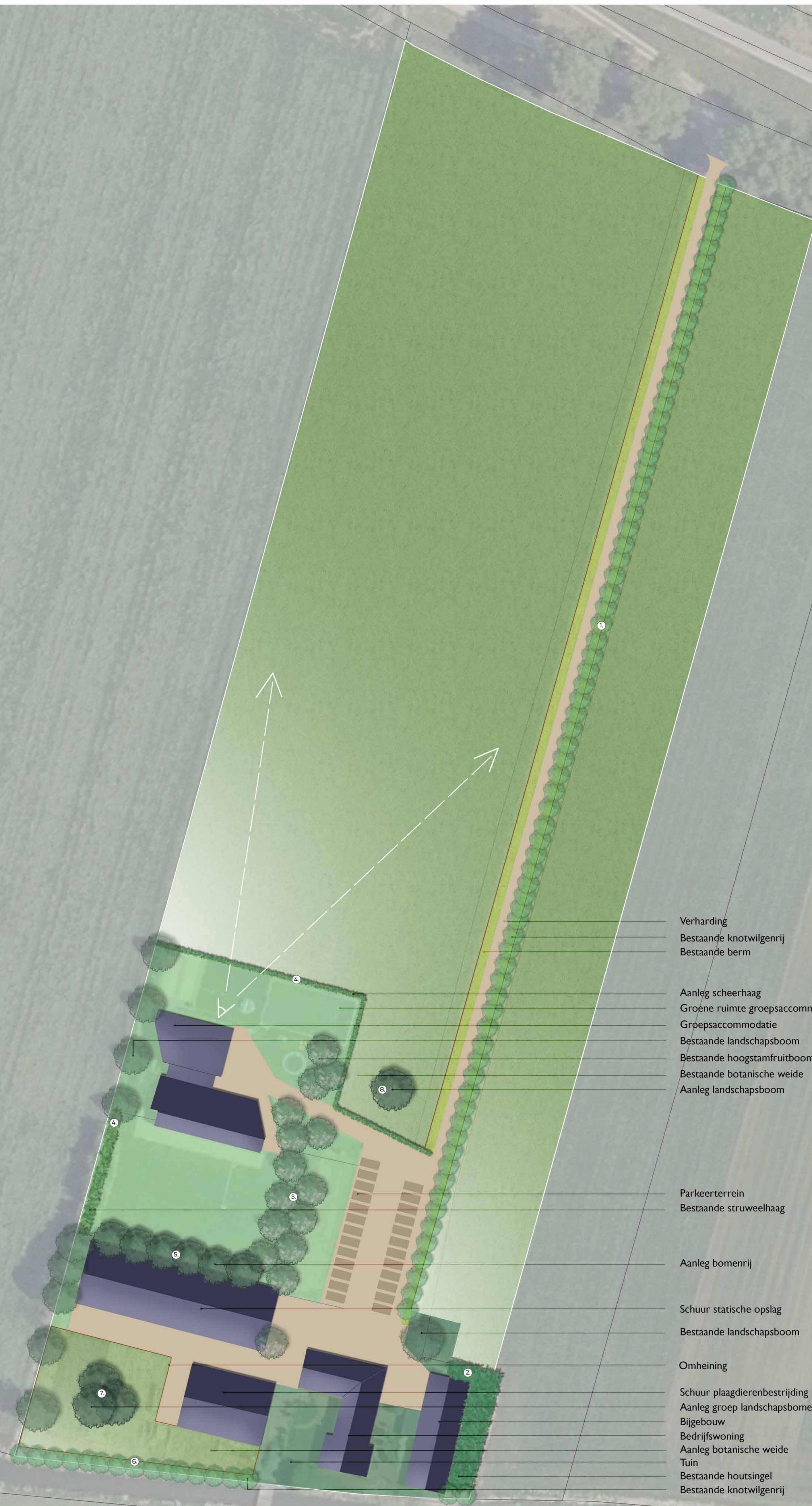
Beheervorschriften

- Indien het appel of peer betreft wordt de boom tenminste eenmaal in de contractperiode gesnoeid in de periode 1 juli tot 15 maart. Voor andere soorten is enkel vorm- of onderhoudsnoei nodig.
- De stam van de hoogstamfruitboom mag niet beschadigd worden door vee. Het raster mag niet aan de boom bevestigd worden. Jonge bomen in een weiland met vee zijn voorzien van een boomkorf.
- De oeverbegroeiing wordt jaarlijks beweide, of de boomgaard wordt jaarlijks gemaaid waarbij het maaisel wordt afgevoerd.
- Bemesting met ruige mest van rundvee en bekalking is toegestaan.
- Bij bemesten van de boomgaard, grondbewerking en maaierwerkzaamheden worden de fruitbomen en wortels niet beschadigd
- Chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan, m.u.v. pleksgewijze (max. 10% van de oppervlakte) en driftvrije bestrijding van akkerdistel, brandnetel, ridderzuring, jacobskruiskruid en Japanse duizendknoop.



Bijlage I

Landschapsplan op maatvastе ondergrond.



- Verharding
- Bestaande knotwilgenrij
- Bestaande berm
- Aanleg scheerhaag
- Groene ruimte groepsaccommodatie
- Groepsaccommodatie
- Bestaande landschapsboom
- Bestaande hoogstamfruitboom
- Bestaande botanische weide
- Aanleg landschapsboom
- Parkeerterrein
- Bestaande struweelhaag
- Aanleg bomenrij
- Schuur statische opslag
- Bestaande landschapsboom
- Omheining
- Schuur plaagdierenbestrijding
- Aanleg groep landschapsbomen
- Bijgebouw
- Bedrijfswoning
- Aanleg botanische weide
- Tuin
- Bestaande houtsingel
- Bestaande knotwilgenrij

Bijlage II

Beplantingsplan op maatvastе ondergrond.



Aanleg scheerhaag

Aanleg landschapsboom

Aanleg bomenrij

Aanleg groep landschapsbomen

Cs

BpBp Bp Bp Bp Bp

Tc
Tc Tc



0 5 10m

Beplantingsplan
Bossepap 1
Haren

14 december 2022

Bijlage III

Beheersplan op maatvastе ondergrond.



Bestaande knotwilgenrij diameter <20cm

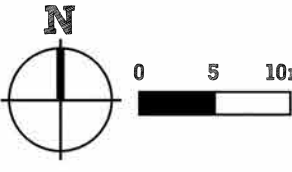
Bestaande landschapsboom
Bestaande hoogstamfruitboom

Bestaande struweelhaag

Bestaande landschapsboom

Bestaande houtsingel
Bestaande knotwilgenrij

**VANDOREN**
LANDSCHAP



N
0 5 10m

Beheersplan
Bossepap 1
Haren

14 december 2022

Bijlage 2

- AERIUS berekeningen



Gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase

Activiteit	Materieel	Bouwjaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwfase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Verbruik Ad Blue (bij SCR)	Transportbewegingen naar bouw
Slopen								
Slopen	Rupskraan groot	2006	100	5,93	10,99	65,13		6
In depot zetten	Trekker	2008	100	3,60	10,78	38,81		6
Egaliseren	Shovel groot	2003	100	1,60	11,31	18,10		6
Aanvullen	Shovel groot	2003	100	5,20	11,31	58,81		6
Grondwerk bouwplaats incl inrichten								
Ontgraven bouwput	Rupskraan groot	2006						
In depot zetten	Trekker	2008						
Egaliseren	Shovel groot	2003						
Aanvullen	Shovel groot	2003						
Kelder, fundering en vloeren								
Keldervloer	Betonpomp	2010						
Kelderwanden	Betonpomp	2010						
BG vloer	Betonpomp	2010						
Lossen betonmortel	Betonmixer	2010						
Staalconstructie								
Skelet plaatsen	(Mobiele) kraan	2010						
Gordingen leggen	(Mobiele) kraan	2010						
Lossen staalconstructie&gordingen	Vrachtwagen	2012						
Gevels								
Zijgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	2010						
Topgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	2010						
Dak								
Sandwichdakplaten monteren	(Mobiele) kraan	2010						
Verhardingen								
Aanbrengen verharding	Shovel klein	2010	100	11,56	10,58	122,26		4
Totaal						303,10	0,00	28

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

VMO Theo Ceelen
Bossepada 1,
5368 LB Haren

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

VMO Theo Ceelen aanlegfase
aanlegfase ivm sloop en aanleg verhardingen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rgs66PPtfMEJ
06 april 2023, 13:20
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	6,7 g/j	5,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

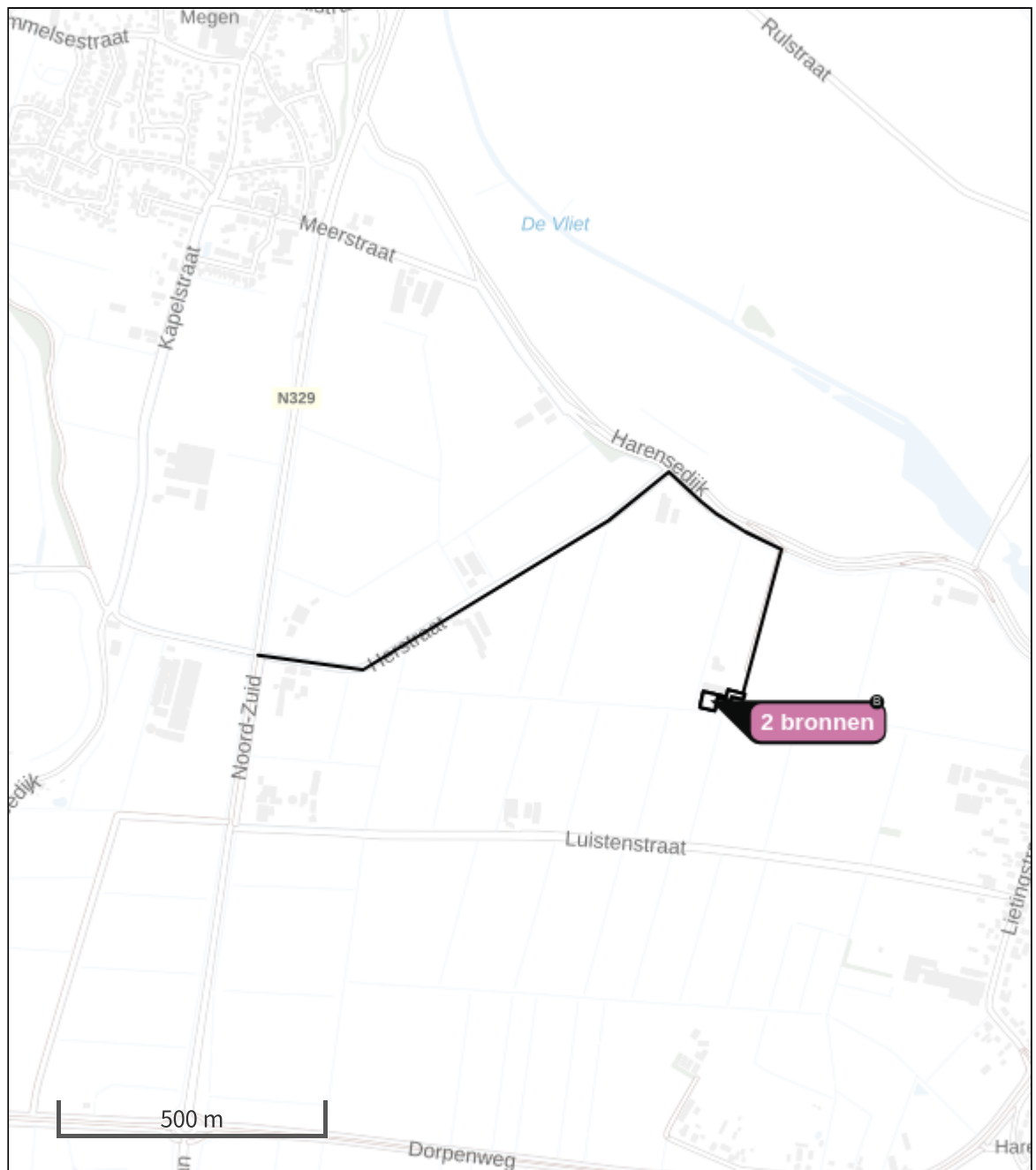
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopfase	1,4 g/j	3,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verhardingen	0,0 kg/j	1,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	4,4 g/j	0,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase	NO _x				3,3 kg/j
Locatie	X:167999,58	NH ₃				1,4 g/j
	Y:424578,11					
Oppervlakte	0,14 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan groot (slopen)	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	65 l/j	6 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trekker (in depot zetten)	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	39 l/j	11 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel groot (egaliseren)	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	18 l/j	2 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel groot (aanvullen)	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	59 l/j	11 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verhardingen	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:167999,58 Y:424578,11	NH ₃	0,0 kg/j
Oppervlakte	0,14 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel klein (aanbrengen verharding)	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	122 l/j	12 u/j		NO _x	1,9
						kg/j
					NH ₃	0,0
						kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	aan en afvoer	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:167784,95 Y:424905,37	Type scherm	-	NO ₂	41,2 g/j
Lengte	1.440,83 m	Hoogte	-	NH ₃	4,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

VMO Theo Ceelen
Bossepadi 1,
5368 LB Haren

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Beoogde situatie
t.b.v. planologische procedure: Worst-case situatie met 75 verkeersbewegingen per etmaal, CV woonhuis op grond van <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-categorie%C3%ABn/05-07-2018>, CV bijgebouw en bedrijfsgebouw gebaseerd op milieucategorie 1 (98 kg NOx/ha/jaar).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhKmSgALyK6X
06 april 2023, 13:20
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,4 kg/j	13,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

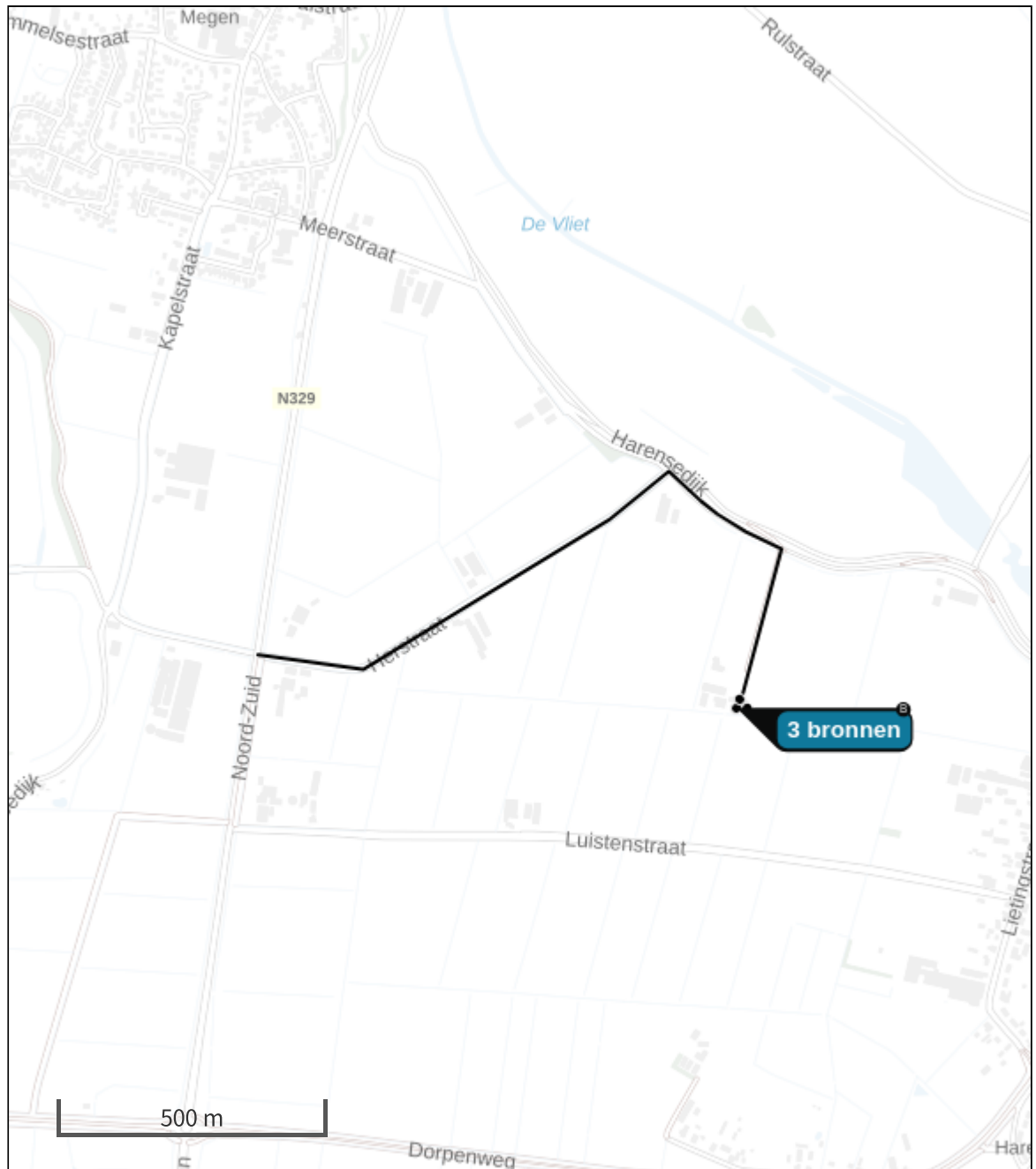
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Energie Energie CV woonhuis	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3	Energie Energie CV bijgebouw	-	0,8 kg/j
4	Energie Energie CV bedrijfsgebouw	-	1,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	7,8 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	7,8 kg/j
Locatie	X:167784,96 Y:424905,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	1.440,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	75,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Energie | Energie

Naam	CV woonhuis	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:168052,35 Y:424562,42	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Energie | Energie

Naam	CV bijgebouw	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:168071,67 Y:424562,42	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Energie | Energie

Naam	CV bedrijfsgebouw	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:168057,29 Y:424580,48	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3

- Quicksan flora en fauna

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

*Onderzoek naar beschermde natuurwaarden
ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling*



Locatie: Bossepad 1, Haren

Rapportnummer: 2022-BE-0310

In opdracht van:

DLV Advies

Oostwijk 5

5406 XT Uden



Colofon

Rapportage

Brabant Eco

Rapportnummer

2022-BE-0310

Opdrachtgever

DLV Advies

Contactpersoon

Mevrouw F. Klomp-Pullens

Locatie

Bossepad 1

5368 LB Haren

Auteur

Freek Rovers

Verantwoordelijke controle

Frenk van de Wal

Opleverdatum

10 mei 2022



De Lange Kant 27
5061 PX Oisterwijk
06-24218274
www.brabanteco.nl

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport is niet toegestaan zonder vermelding van bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Brabant Eco geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek door toepassing van adviezen.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING EN ONDERZOEK	4
1.1 Aanleiding.....	4
1.2 Doelstelling	4
1.3 Centrale vraagstelling	4
1.4 Criteria.....	4
2. BELEIDSKADER	5
2.1 Gebiedsbescherming.....	5
2.2 Soortenbescherming.....	5
2.3 Bescherming van houtopstanden	7
2.4 Zorgplicht	7
3. PLANGEBIEDSBESCHRIJVING	8
3.1 Huidige situatie	8
3.2 Voorgenomen ontwikkeling	9
4. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN	10
4.1 Bureauonderzoek	10
4.2 Veldonderzoek.....	11
4.3 Beschrijving plangebied	11
5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN	13
5.1 Gebiedsbescherming.....	13
5.2 Soortenbescherming.....	15
6. RESULTATEN EN ADVIES	21
6.1 Resultaten	21
6.2 Advies en aanbevelingen	21
7. BRONNEN	22

SAMENVATTING

Opdrachtgever heeft concrete plannen voor de sloop van een voormalige varkensstal aan het Bossepad 1 te Haren.

Het voornemen is om de varkensstal met bijbehorende mestopslag te slopen om vervolgens het erf landschappelijk beter in te passen.

Bij deze werkzaamheden is de opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming.

Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten kan worden is aan Brabant Eco de opdracht gegeven voor het uitvoeren van een ecologische quickscan op de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Dit voorliggend rapport geeft een beschrijving van het plangebied en het uitgevoerde onderzoek.

Daarnaast geeft dit rapport inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van de natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten op beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden als gevolg van het project. Het rapport kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichtte natuuronderzoek.

Op basis van uitgevoerd onderzoek zijn geen effecten met werkzaamheden te verwachten die van negatieve invloed zijn op de gunstige staat van instandhouding van de waargenomen soorten of mogelijk aanwezige soorten en hun functioneel leefgebied.

Natuurgebieden worden niet aangetast door de ontwikkeling in het plangebied.

Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is dan ook niet nodig.

De zorgplicht is altijd van toepassing.

Natuurinclusief verbeteren wordt aanbevolen.

Freek Rovers en Frenk van de Wal

Brabant Eco

Mei 2022

1.1 Aanleiding

Volgens opdrachtgever DLV Advies zal de varkensstal met bijbehorende vaste mestopslag aan het Bossepad 1 te Haren worden gesloopt om vervolgens het erf landschappelijk te versterken.

Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming.

In opdracht heeft Brabant Eco een ecologische quickscan uitgevoerd voor de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

1.2 Doelstelling

Het doel van dit verkennend onderzoek is om vast te stellen of de geplande ontwikkeling mogelijk effect heeft op de beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden. Er wordt een eerste inzicht verkregen in de mogelijke effecten op deze beschermde natuurwaarden in en om het plangebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden ondernomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of uitsluiten van aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.

Naast soorten die bijzondere bescherming genieten, geldt er een algemene zorgplicht om planten en dieren niet onnodig te verstoren. Daarom dienen flora en fauna en eventuele effecten in kaart gebracht te worden om deze te kunnen toetsen aan de natuurwetgeving.

Dit rapport geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten als gevolg van het project en kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichtte natuuronderzoek.

1.3 Centrale vraagstelling

Is de voorgenomen ontwikkeling op basis van de gevonden resultaten in strijd met de natuurwetgeving en dienen eventuele vervolgstappen genomen te worden voordat met de uitvoering gestart kan worden?

1.4 Criteria

Op dit natuuronderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen volgens de definitie van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (ecologisch deskundige/RVO.nl).
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk bureau. Brabant Eco en Frenk van de Wal verklaren hierbij geen enkel belang te hebben in de uitkomst van dit onderzoek.
- De resultaten zijn zo objectief en betrouwbaar mogelijk verkregen.
- Het onderzoek voldoet aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Brabant Eco.

De Wet natuurbescherming is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden en soorten regelt. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de vogel- en habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. Bovendien sluit het instrumentarium van de Wet natuurbescherming aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet. Het eerste aanspreekpunt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is de gemeente. De bevoegdheden om te toetsen aan de Wet natuurbescherming is bij de provincie gelegd. Het uitgangspunt van de wet is dat er geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Nederland worden deze gebieden aangewezen binnen de EU-vogelrichtlijn en de EU-habitatrichtlijn. In Natura 2000 gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In het opgestelde beheerplan wordt beschreven hoe de instandhoudingsdoelstellingen bereikt dienen te worden. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000 gebieden.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische hoofdstructuur genoemd (EHS), is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het bestaat uit gebieden die samen een netwerk vormen door Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. In het NNN geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. De effecten van de ingreep moeten bovendien worden gecompenseerd. Naast ongeveer 20 Nationale parken, meren, rivieren en de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee vallen alle Natura 2000 gebieden onder het NNN. De landbouwgebieden worden beheerd volgens agrarisch natuurbeheer.

2.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming beschermt de in Nederland voorkomende wilde planten- en diersoorten via een zogenaamde zorgplicht. Voor deze beschermde soorten is het uitgangspunt dat activiteiten moeten worden voorkomen die deze beschermde soorten aantasten. Wanneer dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alleen toegestaan met een ontheffing van de provincie.

2.2.1 Beschermde planten en dieren

De Wet natuurbescherming kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.

- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode. Bij het besluit of een afwijking van het verbod kan worden toegestaan, wordt evenwel niet naar de gevolgen van deze afwijking voor het individuele plant of dier gekeken, maar naar de gevolgen voor de instandhouding van de betrokken soort. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de zorgplicht en het dierenwelzijn.

2.2.2 EU-Vogelrichtlijn

Het doel van de Vogelrichtlijn is het in stand houden van alle natuurlijke, in Europa in het wild levende, vogelsoorten. De Vogelrichtlijn vereist dat EU-lidstaten alle nodige maatregelen nemen om de populatie van alle vogelsoorten op een niveau te houden of te brengen, dat met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen. Daarnaast moeten de lidstaten alle nodige maatregelen nemen om voor deze vogels een 'voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen, in stand te houden of te herstellen'. De richtlijn is dus van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en ook hun leefgebieden. De EU-Vogelrichtlijn is in 1981 van kracht geworden.

De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op alle inheemse vogels. Deze verboden gelden in heel Nederland.

De wet verbiedt:

- Het opzettelijk doden of vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1);
- Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2);
- Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels (artikel 3.1 lid 3);
- Het opzettelijk storen van vogels (artikel 3.1 lid 4);
- Het bezit, het vervoer en de handel in vogels, dood of levend, dan wel delen of producten daarvan (artikel 3.2).

Van de soorten die beschermd worden onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature voorkomen op het grondgebied van de Europese Unie. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten. Op alle vogels is het beschermingsregime van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

2.2.3 EU-Habitatrichtlijn

Het doel van de Habitatrichtlijn is het waarborgen van de biologische diversiteit in de Europese Unie door de natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. Dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I van het Verdrag van Bonn, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten (zie bijlage 2) is het beschermingsregime van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming van toepassing. De EU-Habitatrichtlijn is in 1992 van kracht geworden.

2.2.4 Overig beschermde soorten

Dit zijn soorten genoemd in bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Het betreft een limitatieve lijst (zie bijlage 3). De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden. Voor soorten die niet in de bijlagen van de Wet natuurbescherming worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wet natuurbescherming) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in

beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
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	Niet van toepassing
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	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen 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 onwortelen of te vernielen

Tabel: Beschermingsregime van de Wet natuurbescherming

2.3 Bescherming van houtopstanden

De belangrijkste elementen m.b.t. de bescherming van houtopstanden zijn de meldingsplicht, de herplantplicht en het kapverbod. De provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Als het gaat om beplantingen van bomen groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat, dan valt bos, mits het buiten de bebouwde kom ligt, onder de Wet natuurbescherming. De gemeente kan voor de Wet natuurbescherming een andere 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' vaststellen dan de bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet.

2.4 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor het in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

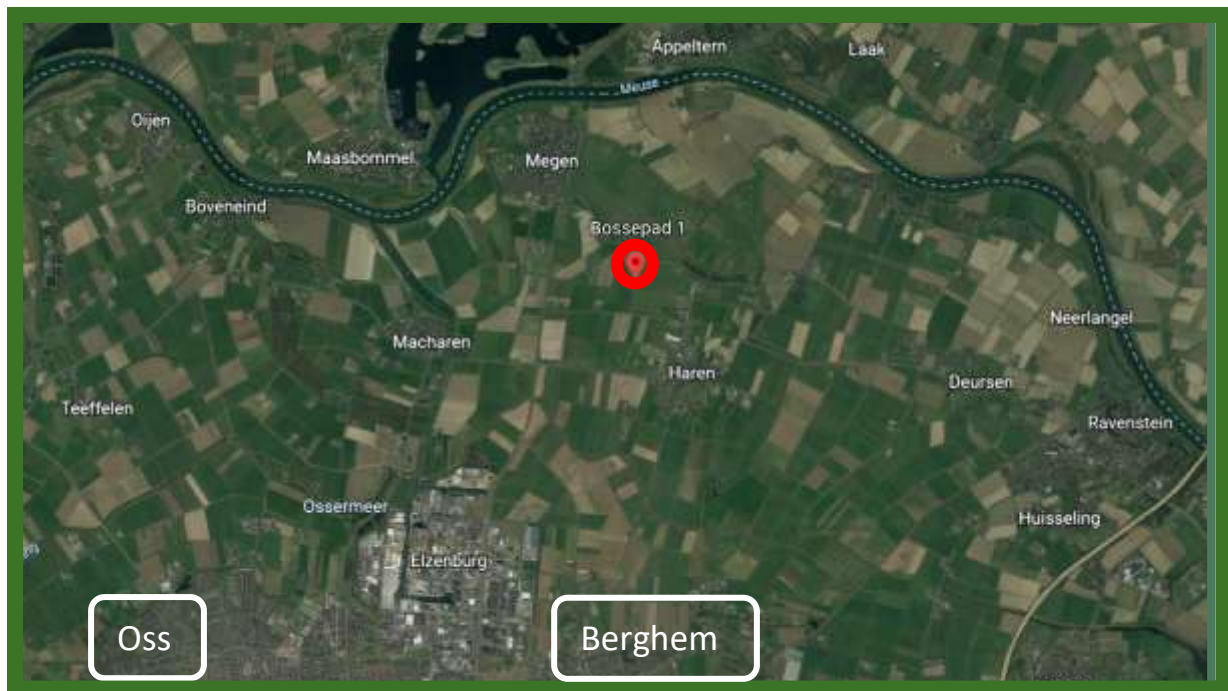
3.1 Huidige situatie

De planlocatie is gelegen op het Bossepad 1 ten noorden van de kern van Haren in de gemeente Oss. Oss is een gemeente in de provincie Noord-Brabant en heeft een totale oppervlakte van 170,93 km². De gemeente telt 93.401 inwoners (31 januari 2022) en bestaat onder andere uit de plaatsen Oss, Berghem, Geffen, Lith, Ravenstein en Haren.

Haren ligt ten noorden van Oss en Berghem, ten westen van Ravenstein en ten oosten van Macharen en Megen en wordt omringd door agrarisch gebied.

Het plangebied ligt buiten de bebouwingsconcentratie van Haren. De directe omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarische percelen en bedrijfsbestemmingen.

De ligging van het plangebied in de ruimere omgeving is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Satellietfoto omgeving plangebied, planlocatie is rood omcirkeld. Bron: Google Earth.

Het plangebied is grotendeels bebouwd of bestraat met betonklinkers en betonplaten. Voor de twee wooneenheden ligt een gazon en de bedrijfswoning grenst aan een gecultiveerde tuin. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied globaal aangegeven.



Gloobaal omlijnde planlocatie in rood. Globaal te slopen deel omlijnd in blauw Bron: DLV Advies.

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Opdrachtgever heeft het plan de voormalige varkensstal met bijbehorende vaste mestopslag (gebouw 4) op het Bossepad 1 te Haren te slopen. Daarnaast zal ook de erfverharding rondom het gebouw verwijderd worden. Vervolgens zal de vrijgekomen grond worden gebruikt voor landschappelijke inpassing door het toevoegen van landschapselementen. De belangrijkste elementen die toegevoegd worden zijn een scheerhaag aan de noordzijde ter accentuering van de overgang van het erf naar de weide. Het aanplanten van een bomenrij ten noorden van de voormalige varkensstal. Het aanleggen van een houtsingel aan de zuidwestzijde en het aanleggen van een botanische weide met een groep landschapsbomen op de plaats van de te slopen varkensstal en de te verwijderen erfverharding. De rest van het plangebied blijft zoals deze is in de huidige situatie. De bestemming blijft dus een bedrijfsbestemming. De te slopen varkensstal, inclusief de vaste mestopslag en de te verwijderen erfverharding, heeft een oppervlakte van zo'n 830 m²



Inrichtingsschets

4. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN

Een ecologische quickscan is de eerste stap van ecologisch onderzoek dat uitgevoerd wordt in het kader van een ruimtelijke ingreep. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. In het kader van deze wet is het noodzakelijk te weten welke flora- en faunasoorten potentieel voorkomen in het plangebied. Naast het effect op beschermde soorten kan het nodig zijn om onderzoek te verrichten naar eventuele negatieve effecten van de ingreep op de kwaliteit van beschermde gebieden in de omgeving. Bij een ecologische quickscan worden de ecologische waarden van een omgeving in kaart gebracht middels een bureaustudie en veldonderzoek. De ingreep wordt goed en duidelijk omschreven. Er worden eventueel mitigerende en compenserende maatregelen aanbevolen waarmee de overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen wordt.

De ecologische quickscan, ook wel quickscan flora en fauna genoemd, geeft de mogelijke effecten van een ruimtelijke ingreep weer op beschermde planten en dieren. Door middel van een quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke beschermde soorten (flora en fauna) zijn in het plangebied aanwezig?
- Wat zijn de effecten van de voorgenen plannen op deze aanwezige soorten?
- Wordt de Wet natuurbescherming overtreden?
- Welke mogelijkheden zijn er om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren of te voorkomen?
- Is er een aanvullend onderzoek nodig naar soorten of functies?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenen plannen een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen bij de provincie Noord-Brabant?

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van het plangebied en de directe omgeving en betreft geen volwaardig specifiek soortenonderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie bestaat uit meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft zich gericht op bekende ruimtelijke plannen, zowel lokaal, provinciaal, nationaal als Europees. Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht of zich in de nabijheid van de planlocatie gebieden bevinden die beschermd zijn in het kader van de natuurwetgeving en is er een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van de database quickscanhulp.nl (bijlage 1), aangevuld met gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites, onder andere RAVON, Sovon, FLORON en Waarneming.nl.

NDFD Verspreidingsatlas is een naslagwerk met afbeeldingen en informatie over duizenden soorten die in de Nederlandse natuur voorkomen. De verspreidingskaarten worden gemaakt met gevalideerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna. De inhoud van de atlas wordt mede verzorgd door zes verenigingen en stichtingen: de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV), FLORON, het Landelijk Informatiecentrum Kranswieren (LIK) en stichting ANEMOON, stichting RAVON en de Zoogdiervereiniging.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving, het betreft de Natura 2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarvoor is o.a. gebruik gemaakt van de website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en die van de provincie Noord-Brabant

4.2 Veldonderzoek

Op vrijdag 29 april 2022 in de ochtend hebben Freek Rovers en ecooloog Frenk van de Wal in het kader van het natuurwaardenonderzoek het veldonderzoek uitgevoerd aan het plangebied en de directe omgeving. De weersomstandigheden waren bewolkt met een zuidwestenwind met windkracht 2 en droog. De gemiddelde temperatuur lag rond de 12 graden Celsius.

Tijdens het veldonderzoek werd de ecologische potentie van de locatie en de directe omgeving in relatie met het mogelijk voorkomen van beschermde soorten onderzocht. Op de locatie werden alle aanwezige habitats opgenomen. De aanwezige habitats tijdens het veldbezoek en de waarnemingen uit het NDFF werden vergeleken met de habitatvereisten van beschermde planten- en diersoorten. Hierdoor werd ingeschat welke soorten potentieel voorkomen. Daarbij zijn de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen geïnventariseerd. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die kunnen duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Behalve het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten is er ook gelet op bijv. hollen, uitwerpselen, prooi-resten, braakballen vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. De bebouwing is zowel aan de binnenzijde als buitenzijde uitgebreid visueel onderzocht.

4.3 Beschrijving plangebied

Het plangebied kan worden opgedeeld in vijf delen, de verharde oprit, de twee wooneenheden die dienstdoen als bed & breakfast, de bedrijfswoning met gecultiveerde tuin, de loods die gebruikt wordt als garage en de voormalige varkensstal.

De verharde oprit is lang, zo'n 280 meter, en wordt begrensd aan de oostzijde door een rij knotwilgen. Verder ligt er rondom zowel de oprit als de rest van het plangebied een weiland dat wordt begrensd met de dijk aan de noordzijde en sloten aan de andere grenzen. De sloot ten zuiden van het plangebied is de breedste en is ongeveer 3 meter breed.

De twee wooneenheden van de bed & breakfast bestaan uit stenen muren met spouw en een dak met sedum dakbedekking. De wooneenheden grenzen aan een gazon en een boomgaard met enkele fruitbomen.

De bedrijfswoning is gemaakt van bakstenen muren met een schilddak dat bedekt is met dakpannen. In de aangrenzende gecultiveerde tuin staan o.a. een rij perenbomen en aan de slootkant staan knotwilgen.

De loods die gebruikt wordt als garage heeft wanden van baksteen en een golfplaten dak. Ook deze loods grenst aan de gecultiveerde tuin. Direct aan de straatzijde staat een laurierhaag.

De te slopen varkensstal bestaat uit een bakstenen muur met twee paar grote schuifdeuren aan de oostzijde (voorkant). Aan de noord en zuidzijde is de muur van baksteen tot ongeveer 2,5 meter hoogte, daarboven zijn de wanden van damwand. Aan de westzijde van het gebouw bestaat de muur volledig uit baksteen, en loopt daar direct over in het dak. Het dak zelf is gemaakt van golfplaten. Aan zowel de oost als westzijde van het gebouw zijn de openingen tussen de muren en het dak afgesloten met bouwschuim. Er was een ventilatieschacht aan de oostzijde, deze is afgesloten met een kunststof plaat.



Inrit met een rij knotwilgen



Twee wooneenheden van de bed & breakfast



Noordzijde bedrijfswoning



Loods in gebruik als garage



Buitenzijde te slopen varkensstal



Binnenzijde te slopen varkensstal



Gesloten ruimte tussen dak en muur



Afgesloten ventilatie

5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN

Het volledig overzicht van de output van beschermde soorten van tabel 2 en 3 en vogels met mogelijk jaarrond beschermde nesten is door middel van quickscanhulp.nl opgenomen in bijlage 1.

Bijlage 2 is een opsomming van beschermde soorten onder paragraaf 3.2 van de wet natuurbescherming.

Bijlage 3 geeft een opsomming van de beschermde soorten onder paragraaf 3.3.

Bij het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten of resten hiervan. Er is met name geïnspecteerd op potentiële groei-, rust-, nest-, en verblijfplaatsen voor beschermde soorten.

Per soortgroep wordt in onderstaande beschreven welke soorten er zijn waargenomen tijdens veldbezoek, welke soorten voorkomen in de omgeving, welke soorten worden verwacht in het plangebied, en welke effecten (mogelijk) aan de orde zijn.

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op minimaal 11,6 kilometer afstand van gronden die tot Natura 2000 gebied Maas en Waal behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura 2000 gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. Natura 2000 gebieden zijn in groen en geel aangegeven.

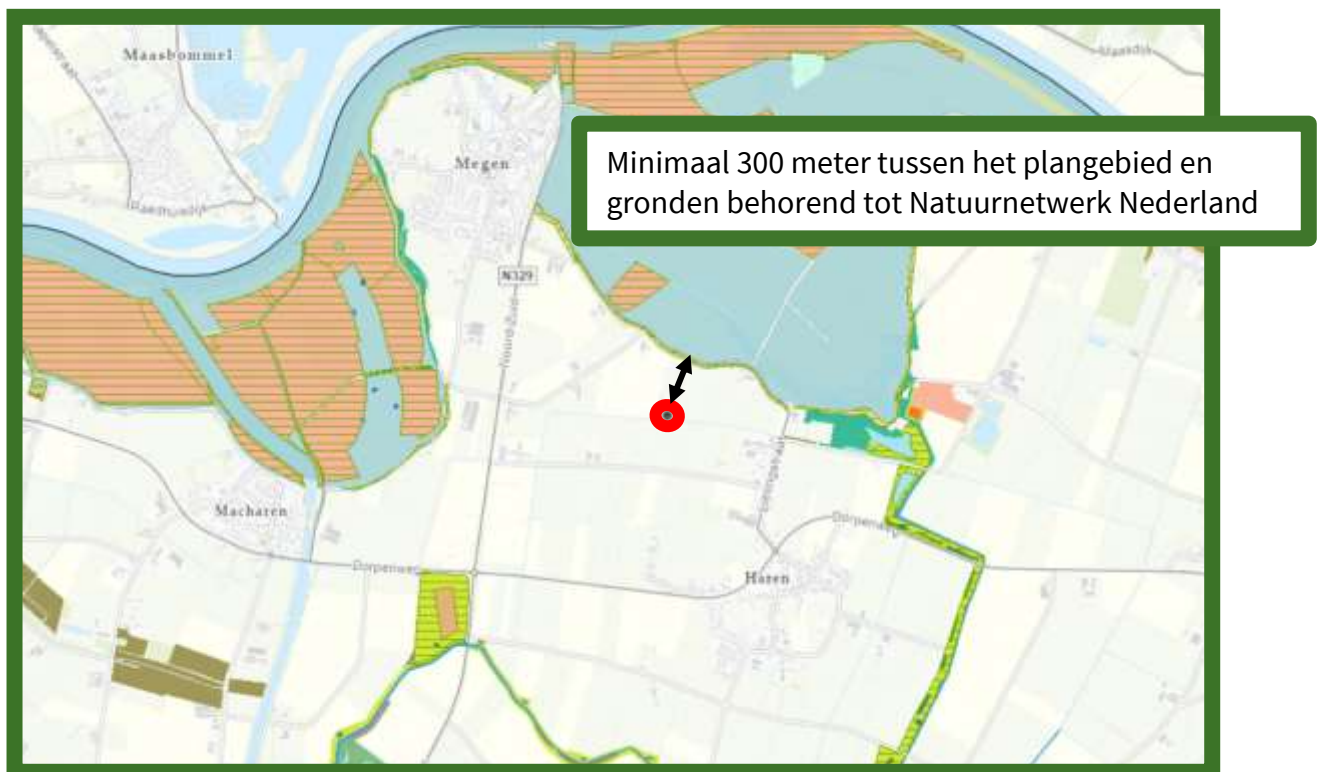


Natura 2000 gebieden. De afstand tussen het plangebied en Natura 2000 is met een pijl aangegeven. Bron: Atlasleefomgeving.

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000 gebied ligt kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Ten aanzien van Natura 2000 gebieden dient er o.a. zekerheid geboden te worden betreffende het niet optreden van een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten. Gezien de aard en omvang van het voornemen, de locatie, de effectafstand tot Natura 2000 gebieden en het effectbereik, zijn externe effecten op voorhand uit te sluiten. Een Aerius berekening kan dit staven.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 300 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. De NNN gebieden in de kleuren groen en bruin.



Natuur Netwerk Nederland gebieden. De afstand tussen het plangebied en NNN is met een pijl aangegeven. Bron: Kaartbank Brabant.

In of in de directe nabijheid van een NNN-gebied zijn geen ontwikkelingen toegestaan die de 'wezenlijke kenmerken of waarden' aantasten. Het plangebied ligt niet in, of direct aangrenzend aan het NNN-gebied. De significante aanpassing van en negatieve effecten door externe werking op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN zijn, gezien de omvang, de aard, het effectbereik en de locatie van het voornemen, op voorhand uit te sluiten.

5.1.3 Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000 gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenumen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Het is niet aannemelijk dat de voorgenumen activiteiten een negatief effect hebben op instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebied. Een toets met compensatieplicht is daarmee niet aan de orde.

5.2 Soortenbescherming

5.2.1 Flora

Volgens de NDFF project Bossepad met nummer BE-0310, d.d. 19-04-2022 is er een beschermde plantensoort waargenomen binnen een straal 5 kilometer van het plangebied. Deze planten staan op de rode lijst en zijn sinds 1 januari 2017 wettelijk beschermd. Deze beschermde plantensoorten zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Habitat
Kartuizer anjer	5 km	Grasland, in bermen en op rotsachtige plaatsen

Het plangebied bestaat naast de bebouwing en verharding uit een gecultiveerde tuin en biedt vanwege de inrichting, het beheer en gebruik geen geschikt habitat voor beschermde plantensoorten.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikte habitats is het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied uit te sluiten. Een nadere toetsing voor houtopstanden is daarom niet nodig.

5.2.2 Zoogdieren

Volgens de NDFF zijn er 22 zoogdiersoorten aangetroffen binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied. Hiertoe behoren 10 vleermuissoorten, 5 marterachtigen en 7 overige soorten.

Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen vallen onder de groep strikt beschermde soorten. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: 'het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort'. Dit houdt in dat niet alleen verblijfplaatsen, maar ook belangrijke verbindingen hiertussen (vlieg- en foerageerroutes) beschermd zijn. Voor alle vleermuissoorten geldt geen vrijstelling of ontheffingsverlening indien het puur gaat om een ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. De checklist vleermuisprotocol 2021 geeft voor gebouwen de volgende drie aandachtspunten: Zijn er potentieel aanwezige ruimtes voor winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen, zijn er sporen van aanwezigheid en is er sprake van een foerageergebied? De vleermuissoorten die volgens het NDFF zijn waargenomen binnen een straal van 5 kilometer zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Vleermuis soort	Afstand plangebied	Habitat en bescherming
Baardvleermuis	5 km	Vooraf bomen, strikt beschermd
Brandts vleermuis	5 km	Vooraf bomen, strikt beschermd
Gewone dwergvleermuis	5 km	Vooraf bebouwing, strikt beschermd
Gewone grootoorvleermuis	5 km	Soms bebouwing, soms bomen, strikt beschermd
Grijze grootoorvleermuis	5 km	Vooraf bebouwing, strikt beschermd
Kleine dwergvleermuis	5 km	Vooraf bebouwing, soms bomen, strikt beschermd
Laatvlieger	1 km	Vaak bebouwing, strikt beschermd
Rosse vleermuis	5 km	Vooraf bomen, strikt beschermd
Ruige dwergvleermuis	5 km	Vooraf bomen, strikt beschermd
Watervleermuis	5 km	Vooraf bomen, strikt beschermd

Het plangebied is beoordeeld op de geschiktheid als vleermuishabitat. Er zijn vleermuizen die in bomen hun verblijfplaatsen onderhouden en soorten die in gebouwen verblijven.

In het plangebied zijn geen bomen met geschikte stamdiameter, holtes, gaten of loshangende schors waarin vleermuizen mogelijk verblijfplaatsen kunnen hebben.

Vleermuisverblijfplaatsen in bebouwing kunnen aangetroffen worden onder dakpannen, tussen dakbeschot, boeiboorden, onder gevelbekleding, in spleten en kieren in muren of in de spouw door open stootvoegen.

De te slopen varkensstal in het plangebied beschikt over een holle spouw, maar er zijn geen potentiële invliegopeningen, zoals stootvoegen, in de buitengevels van de stal waargenomen. De eventuele ruimtes tussen het dak en de wanden of de ventilatieschacht zijn afgesloten. Daarnaast zijn de overstekbetimmeringen strak tegen de buitengevels geplaatst, waardoor geen gaten en kieren ontstaan die vleermuizen de kans bieden de spouw te betreden. Ook zijn er geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen, zoals een holle ruimte achter een vensterluik, dakpan, loodslab, windveer of boeiboord, in het plangebied waargenomen.

Vleermuizen oriënteren zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen of houtwallen, om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebieden. In het plangebied zelf zijn geen lijnvormige elementen aanwezig die kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. Foeragerende vleermuizen in (de omgeving van) het projectgebied zouden voor kunnen komen.

Alle structuren waren goed toegankelijk en visueel goed te onderzoeken.

Marterachtigen

Marterachtigen hebben voor hun overleving drie zaken nodig: dekking, verbinding en rustplaatsen. Deze dieren zijn vooral 's nachts actief waardoor het fysiek aantreffen van individuen tijdens een veldbezoek zeer onwaarschijnlijk is. Bij onderzoek naar marters wordt daarom vooral gekeken naar sporen van de aanwezigheid van marters. De aanwezigheid van de marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooi-resten en stank. De marterachtigen die volgens het NDFF aanwezig kunnen zijn binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Marter soort	Afstand plangebied	Bescherming
Bunzing	5 km	Beschermd
Das	1 km	Beschermd
Hermelijn	5 km	Beschermd
Steenmarter	1 km	Beschermd
Wezel	5 km	Beschermd

Landschapselementen die het plangebied tot een geschikt leefgebied maken voor marterachtigen ontbreken geheel. Het plangebied is te opgeruimd en de stallen worden bezemschoon gehouden. Daardoor zijn er voor marterachtigen geen ruigtehoekjes aanwezig om te schuilen.

De aanwezigheid van marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooi-resten en stank. Tijdens het veldbezoek is gelet op sporen van aanwezigheid van voornoemde marterachtigen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op aanwezigheid van deze.

Er zijn geen geschikte ingangen voor marterachtigen om de stallen te betreden, waardoor er geen schuilplaatsen voor marterachtigen aanwezig kunnen zijn in de stallen. Zodoende is het uitgesloten dat het plangebied een belangrijk onderdeel vormt van het leefgebied van marterachtigen.

Overige beschermde soorten

De overige beschermde soorten omvatten vooral knaagdieren en algemeen voorkomende soorten. Sommige van deze soorten zijn beschermd, maar een aantal van deze soorten vallen er in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten. Voor soorten uit deze categorie betekent dat bij ruimtelijke ontwikkeling er geen ontheffing hoeft te worden gevraagd en dat rust- of verblijfplaatsen verwijderd mogen worden, wanneer geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. In de onderstaande tabel zijn de overige beschermde zoogdiersoorten te vinden die volgens het NDFF zijn waargenomen binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied.

Overige soort	Afstand plangebied	Bescherming
Bever	1 km	Beschermde
Eekhoorn	5 km	Beschermde
Egel	1 km	Vrijgesteld
Haas	1 km	Vrijgesteld
Konijn	1 km	Vrijgesteld
Rosse Woelmuis	5 km	Vrijgesteld
Wolf	1 km	Beschermde

Het plangebied is door de ligging en inrichting geen essentieel onderdeel van het leefgebied voor de bever of de wolf. Er zijn geen eekhoornnesten waargenomen in het plangebied. Het is daardoor uit te sluiten dat het plangebied essentieel onderdeel is van de habitat van een eekhoorn. Het is zeer aannemelijk dat er een enkel individu van een beschermde soort in de planlocatie kan worden aangetroffen, zoals egel, mol, veldmuis en bepaalde spitsmuizen. Deze soorten zijn weliswaar beschermd, maar behoren in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten.

Conclusie

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord, verwond of gedood en wordt er geen rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. Er is dus geen ontheffing nodig voor deze soortgroep.

In de omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen. De bomen blijven behouden waardoor vleermuizen in het plangebied kunnen blijven foerageren. De werkzaamheden hebben geen significant negatief effecten op foerageergebieden van vleermuizen.

In het plangebied komen geen marterachtigen voor. Daarnaast is het uit te sluiten het plangebied onderdeel is van de essentiële leefomgeving van bevers, wolven en eekhoorns. Het is mogelijk dat er een enkele individu van een vrijgestelde soort aanwezig is in het plangebied. De zorgplicht is altijd van kracht. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zoogdieren waargenomen.

5.2.3 Vogels

In de Wet natuurbescherming worden alle broedende vogels strikt beschermd op grond van de Vogelrichtlijn waardoor alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de bescherming van deze wet.

De Wet natuurbescherming hanteert geen standaardperiode voor het broedseizoen, maar voor de volledigheid wordt vaak gesproken van half maart tot half juli. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Men dient daarom gedurende kap- en sloopwerkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door bepaalde werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd. De zogenaamde 'Jaarrond beschermde verblijfplaatsen'. Als deze nesten door een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnen, kan afhankelijk van de soort die het nest gebruikt, een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn. De bescherming van vogels kan worden opgedeeld in 5 categorieën.

Categorie 1-4

De eerste 4 categorieën betreffen vogels welke zeer honkvast broeden en (1-4) of welke zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen (4). De vogelsoorten die volgens het NDFF zijn waargenomen in een straal van 5 kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Bescherming categorie* en habitat
Boomvalk	1 km	4, boom bewonend

Buizerd	1 km	4, boom bewonend
Gierzwaluw	1 km	2, gebouw bewonend
Grote gele kwikstaart	5 km	3, boom of gebouw bewonend
Havik	1 km	4, boom bewonend
Huismus	1 km	2, gebouw bewonend
Kerkuil	1 km	3, gebouw bewonend
Ooievaar	1 km	3, boom of gebouw bewonend
Ransuil	1 km	4, boom bewonend
Roek	1 km	2, boom bewonend
Slechtvalk	1 km	3, gebouw bewonend
Sperwer	1 km	4, boom bewonend
Steenuil	1 km	1, gebouw bewonend
Wespendief	5 km	4, boom bewonend
Zwarte wouw	1 km	4, boom bewonend

* Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Gierzwaluw

De gierzwaluw is voor zijn voortplanting bijna uitsluitend gebonden aan menselijke bewoning en daarom komt hij in de zomer veelal in grotere dorpen en steden voor. Op de planlocatie zou de bedrijfswoning de enige plaats kunnen zijn waar een gierzwaluw zich zou kunnen nestelen als deze in een meer bebouwde omgeving zou staan. De woning blijft zoals deze is dus blijft ook deze eventuele biotoop bestaan.

Uilen

Steenuil en kerkuil schuwen de menselijke omgeving niet en broeden ook onder daken en op zolders van huizen, loodsen en schuren, maar waarbij de aanwezigheid van geschikt foerageergebied in de directe omgeving noodzakelijk is. Nest- en rustplaatsen van steenuil en kerkuil zijn jaarrond beschermd. Binnen het plangebied ontbreekt het volledig aan geschikte ingangen voor uilen om nestplaatsen te vinden. Tevens is er uitgekeken naar sporen van aanwezigheid van kerkuil en steenuil zoals braakballen, krijtsporen tegen muren of rui veren. Er zijn geen sporen van aanwezigheid van uilen aangetroffen.

Huismus

Vanwege de beperkte actieradius (enkele honderden meters) van Huismus (Baijens et al. 2005) zijn drie essentiële onderdelen van het leefgebied van belang voor de Huismus: nestlocatie, habitat met voedselaanbod en beschutting. Alle voorzieningen dienen dichtbij elkaar te liggen. Bij voorkeur binnen een straal van enkele honderden meters van het plangebied. Er zijn tijdens het veldbezoek geen huismussen gezien. Het pannendak van het woonhuis zou eventueel geschikt kunnen zijn voor nestelende huismussen. Hiervan zijn echter geen aanwijzingen gezien.

De foerageermogelijkheden en eventuele nestmogelijkheden ter plekke voor de huismus zullen naar verwachting niet afnemen met het slopen van de varkensstal, het woonhuis met tuin en hagen zullen immers geschikt blijven voor de huismussen.

Ooievaar, roek en grote gele kwikstaart

Geen van de biotopen van genoemde vogelsoorten komt voor in het plangebied waardoor het voorkomen van deze drie uitgesloten kan worden.

Roofvogels

De habitat van roofvogels bestaat, afhankelijk van de soort, uit een bos of een grote (half)open vlakte waar de vogels kunnen jagen. Daarnaast hebben ze in hun leefgebied een geschikte boom nodig waarin een nest gebouwd kan worden. In het plangebied is geen bos of open vlakte aanwezig. Daarnaast zijn er geen nesten van roofvogelsoorten aangetroffen in de bomen. Het is dus uit te sluiten dat het plangebied onderdeel is van

de habitat van een boom bewonende roofvogelsoort. De slechtvalk broedt bij voorkeur in hoge gebouwen (>4 verdiepingen). Er is voor de slechtvalk geen geschikte habitat aanwezig in het plangebied.

Categorie 5

Categorie 5- soorten zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In het algemeen geldt niet zozeer de bescherming van de nestplek zelf, maar meer de schaarste van dit type nestgelegenheid. Het betreft voornamelijk hollenbroeders of vogels die een groot nest bouwen als zwarte kraai of ekster, waarvan enkele andere soorten vogels gebruik maken die niet in staat zijn om zelfstandig een nest te bouwen. (bijv. ransuil, torenvalk en boomvalk). Tijdens het veldbezoek zijn uit deze categorie geen nesten in bomen in het plangebied aangetroffen. Ook zijn geen bomen met geschikte holtes aanwezig.

Overige Vogelrichtlijnsoorten

In het plangebied zijn mogelijkheden voor nestgelegenheid voor overige vogelrichtlijnsoorten waarvan de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn. Er is in het plangebied veel geschikt opgaand groen aanwezig waarin algemene vogelrichtlijnsoorten broedgelegenheid vinden. Met de beoogde herontwikkeling en de bijbehorende robuuste landschappelijke inpassing met streekeigen groen zullen nest- en foerageergelegenheid voor overige tuin-, - en struweelvogels toenemen.

Conclusie

In het plangebied zijn verschillende gebouwen aanwezig, maar geen van deze gebouwen is geschikt als nestlocatie voor beschermde vogelsoorten.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten in bomen waargenomen waarvan beschermde soorten gebruik kunnen maken. De gecultiveerde tuin biedt wel schuil- en foerageer mogelijkheden voor kleine vogelsoorten, zoals de huismus. Indien deze vegetatie wordt verwijderd, zijn er nog voldoende schuil en foerageermogelijkheden aanwezig in de omgeving van het plangebied. Als het verwijderen van deze bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

Er zullen geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen, gierzwaluwen, uilen of roofvogels verloren gaan en er worden geen verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming overtreden. Een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

De aanwezigheid van algemene broedende vogelsoorten als duif en merel is bijna nooit uit te sluiten omdat deze soorten in struiken en onder kleine afdakjes als een uitstekende dakrand kunnen broeden. Een negatief effect op deze soorten is echter betrekkelijk eenvoudig te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken.

De planlocatie was visueel goed te onderzoeken.

5.2.4 Amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen

Amfibieën, vissen en reptielen

Amfibieën, reptielen en vissen zijn gedurende een groot deel van hun leven afhankelijk van waterstructuren. Vooral tijdens het voortplantingsseizoen is het erg belangrijk om waterstructuren in plangebieden te onderzoeken op de aanwezigheid reptielen en amfibieën die de waterstructuren als voortplantingslocatie gebruiken. Hierbij gaat het bij amfibieën en reptielen om een waterstructuur van maximaal 1,5 meter diep. De soorten die volgens het NDFF zijn waargenomen in een straal van 5 kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en bescherming
Bastaardkikker	1 km	Amfibieën, beschermd
Kamsalamander	5 km	Amfibieën, beschermd
Poelkikker	1 km	Amfibieën, beschermd

Rugstreeppad	5 km	Amfibieën, beschermd
Ringslang	5 km	Reptielen, beschermd
Beekprik	5 km	Vissen, beschermd
Grote modderkruiper	5 km	Vissen, beschermd
Kwabaal	5 km	Vissen, beschermd

De aanwezigheid van deze beschermde soorten is uit te sluiten. Beschermde amfibie- of vissoorten zullen geen gebruik maken van het plangebied als voortplantingsgebied, de ontwikkeling is land gebonden en er zullen geen waterstructuren worden aangetast. In theorie zou het mogelijk zijn dat er in het plangebied enkele algemene amfibiesoorten, zoals de bruine kikker of gewone pad in landfase voorkomen. Hoewel deze soorten beschermd zijn, worden ze niet bedreigd in hun voorkomen en staan ze vermeld als vrijgestelde soorten in de provincie Noord-Brabant. Voor het opzettelijk doden of vangen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen wordt vrijstelling verleend als de handeling verband houdt met ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Dit is hier van toepassing. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen. De ingreep leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soortengroepen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Vlinders en libellen

Volgens de NDFF is er een nachtvlindersoort waargenomen binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied. Deze soort is te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en habitat
Teunisbloempijlstaart	5 km	Nachtvlinder, vochtige bossen en bosranden, waardplant: teunisbloem, wilgenroosje, basterdwederik en kattenstaart

In het plangebied ontbreken specifieke biotopen en waardplanten voor beschermde libellen en dagvlinders. Er zouden wel algemene vlindersoorten in het plangebied voor kunnen komen zoals klein koolwitje, boomblauwtje en citroenvlinder.

Overige soorten

Er zijn in een straal van vijf kilometer om het plangebied geen waarnemingen van beschermde soorten. Overige beschermde soorten insecten zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (eiken)bossen met boomholtes en rottend hout, of onvervuilde, voedselarme wateren met specifieke vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Conclusie

In het plangebied is geen geschikt leefgebied voor beschermde dagvlinders en libellen en deze zijn tijdens het veldbezoek ook niet waargenomen. Het voorkomen van beschermde dagvlinders en libellen kan uitgesloten worden. Ook voor overige soorten ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken vormt het plangebied geen geschikt habitat. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor algemene vlinder- en (zwervende) libellensoorten en overige algemene soorten ongewervelden. Door het ontbreken aan oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van beschermde vissoorten uit te sluiten.

Zoals beschreven betreft de onderhavige ecologische quickscan een momentopname van de actuele situatie.

6.1 Resultaten

Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat er geen beschermde flora en fauna in het plangebied voorkomen. Met de sloop van de varkensstal zijn geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Wet natuurbescherming. De te slopen stal is volledig afgesloten waardoor deze volledig ongeschikt is voor verblijf- schuil- en nestplaatsen van beschermde diersoorten.

Er zijn geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Wet natuurbescherming met de sloop van de voormalige varkensstal. Door de geplande sloop zullen de schuil- en foerageermogelijkheden voor verschillende diersoorten toenemen.

Door de locatie na de bouw geheel planologische in te passen en natuurinclusief te verbeteren zal het leefgebied van genoemde soorten worden verbeterd.

6.2 Advies en aanbevelingen

Nader onderzoek

Op basis van het veldonderzoek en de analyse van de bestaande situatie kan het voorkomen van beschermde flora en fauna worden uitgesloten. Hierdoor wordt dan ook niet aanbevolen om een nadere inventarisatie door middel van extra veldonderzoek uit te voeren.

Wet natuurbescherming

- De ingreep zal naar verwachting niet leiden tot verlies van leefgebied van beschermde soorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding. Een ontheffing Wet natuurbescherming is daarom niet noodzakelijk.
- Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten, vaste rust-of verblijfplaatsen of eieren beschadigen of verstoren. In de praktijk betekent dit dat versturende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden (15 maart - 15 juli). Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.
- In de nabije omgeving van het plangebied komen geen Natura 2000 gebieden voor. Het is met de voorgenomen werkzaamheden echter niet uit te sluiten dat deze leiden tot een verhoging van stikstofdepositie op een Natura 2.000 gebied. Voor de ingreep dient daarom een Aeries berekening te worden uitgevoerd.
- In het kader van de zorgplicht dient men tijdens de uitvoering van werkzaamheden alert te zijn op aanwezige fauna en daarbij, indien noodzakelijk, mitigerende maatregelen te treffen.
- Bij onvoorziene omstandigheden dient er direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.

Aanbevelingen

Bij onvoorziene omstandigheden zoals bijvoorbeeld indien een soort die niet in de quickscan wordt genoemd in het terrein wordt geconstateerd bij aanvang van de werkzaamheden, dient hier passend op te worden gereageerd. Het is hierbij nodig een maatregel toe te passen, zodat de wet niet wordt overtreden.

Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van algemene soorten als konijn, egel en diverse muizensoorten worden vergraven. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen en egels).
- Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke naar een rustige locatie toe, zoals een open veld of ruigte. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren kunnen vluchten.
- Kunstmatige verlichting werkt verstrend op zoogdieren en andere fauna. Werk daarom niet tussen zonsondergang en zonsopkomst.
- Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten de projectlocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes (met name voor vleermuizen).

Gelet op de algemene zorgplicht dienen voorafgaand aan de werkzaamheden alle maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen, beperken of ongedaan te maken. Dit geldt altijd en voor alle planten- en diersoorten.

Natuurinclusief verbeteren

Diverse fauna soorten staan onder druk door steeds verder afnemende broed- en nestgelegenheid. Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen. Natuurinclusief bouwen bevordert de biodiversiteit en ons leefklimaat.

Vogelbescherming Nederland heeft een checklist ontwikkeld, waarmee iedere bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken.

(www.checklistgroenbouwen.nl).

Daarnaast zijn er op de website www.bouwnatuurinclusief.nl veel tips om natuurinclusief te bouwen.

Voor de ontwikkeling van het plangebied raden wij de volgende natuurinclusieve maatregelen aan:

- Op plaatsen waar wegen niet intensief gebruikt worden, zoals parkeerplaatsen kan er halfbestrating worden gebruikt. De openingen tussen de stenen biedt ruimte aan planten die tolerant zijn voor betreding. De vegetatie ontwikkelt zich vanzelf, maar kan met inzaaien worden bevorderd. De planten zorgen voor zaden en insecten die weer dienen als voedsel voor vogels.
- De westelijke kopgevel van gebouw 3 of 5 is door de plaatsing en de ligging van het plangebied in een kleinschalig weidelandschap uitstekend als plaats om een steenuilen- of kerkuilenkast op of in aan te brengen. Om dit gecoördineerd te laten verlopen is het aan te bevelen om hiervoor contact op te nemen met de uilenwerkgroep Oss. Op deze manier zal het aanwezige uilenbestand in de omgeving worden ondersteund.
- Bij de aanleg van groenstructuren in het plangebied worden bij voorkeur inheems (streekeigen) groen aangeplant. Groei en bloei van deze planten en de momenten waarop rupsen, bijen of vogels sterk van hun blad, nectar en stuifmeel afhankelijk zijn, zijn op elkaar afgestemd. Dit is een belangrijk verschil met uitheemse soorten, die vaak eerder en te vroeg uitlopen/bloeien. De voorkeur gaat uit naar en bes- en nootdragende struiken zoals sporkehout (vuilboom), Gelderse roos, wilde kardinaalsmuts, lijsterbes, hondsroos, sleedoorn of hazelaar. Deze zijn ten gunste van foerageerfuncties voor vogels, maar ook kleine knaagdieren, insecten en insectenetters zoals vleermuizen zullen hiervan profiteren. Huismussen zullen schuilgelegenheid vinden in stekelige struiken zoals bijv. (groenblijvende) hulst of meidoorn. Lindebomen trekken tijdens hun relatief lange bloeitijd grote aantallen insecten aan, en dus ook eerdergenoemde insectenetters.
- Om de biodiversiteit van het begin van de kringloop te verhogen is het plaatsen van een insectenhotel aan te bevelen. Daarnaast is het wenselijk om een (kleine) bloementuin aan te leggen met speciale bijen/vlindermengsels of met planten die van nature in een berm kunnen voorkomen, zoals margriet, rode klaver, kleine pimpernel, wilde peen, duizendblad en gewoon knooppkruid.



Voorbeeld insectenhotel

Websites

kaartbank.brabant.nl
www.atlasleefomgeving.nl
www.brabant.nl
www.floron.nl
www.ivn.nl
www.natuurmonumenten.nl
www.natura2000.nl
www.NDFF.nl
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vivarapro.nl
www.vogelbescherming.nl
www.wetnatuurbescherming.nl
www.wikipedia.nl

Andere bronnen

Checklist vleermuisprotocol
Limpens et al., 2014, 2017
Baijens et al., 2005
Netwerk groene bureaus

Bijlagen

Bijlage 1: de verspreidingslijst van NDFF
Bijlage 2: de beschermde soortenlijst par 3.2 Wet natuurbescherming
Bijlage 3: de beschermde soortenlijst par 3.3 Wet natuurbescherming

Project : Bossepad
Referentie: BE-0310
Datum : 19 april 2022

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF.

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF. disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is inopbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omtaanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 19 april 2022' Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de helpdesk van Het Natuurloket:

E-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl

Telefoon: 0800 2356333



Disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is inopbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omtaanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten. Hoewel het Natuurloket en Regelink Ecologie & Landschap hun uiterste best doen voor het correct weergeven van de data op quickscanhulp.nl kunnen zij niet aansprakelijk gesteld worden voor enige fouten of het gebruik van de data.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 19 april 2022'

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Bastaardkikker	Amfibieën		0 - 1 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Das	Zoogdieren		0 - 1 km
Egel	Zoogdieren		0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote modderkruiper	Vissen		0 - 1 km
Haas	Zoogdieren		0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren		0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren		0 - 1 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Zwarte wouw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Bunzing	Zoogdieren		1 - 5 km
Eekhoorn	Zoogdieren		1 - 5 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Grote gele kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten		1 - 5 km
Ringslang	Reptielen		1 - 5 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren		1 - 5 km
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Teunisbloempijlstaart	Nachtvinders	wnb-hrl	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Wezel	Zoogdieren		1 - 5 km
Wezel/Hermelijn	Zoogdieren		1 - 5 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën		5 - 10 km
Beekrombout	Libellen		5 - 10 km
Dennenorchis	Vaatplanten		5 - 10 km
Dreps	Vaatplanten		5 - 10 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten		5 - 10 km
Grote vos	Dagvlinders		5 - 10 km
Hazelworm	Reptielen		5 - 10 km
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Hermelijn	Zoogdieren		5 - 10 km
Kluwenklokje	Vaatplanten		5 - 10 km
Kruiptijm	Vaatplanten		5 - 10 km
Levendbarende hagedis	Reptielen		5 - 10 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl	5 - 10 km
Noordzeehouting	Vissen	wnb-hrl	5 - 10 km
Oehoe	Vogels	wnb-vrl	5 - 10 km
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Rivierrombout	Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Tonghaarmuts	Mossen	wnb-hrl	5 - 10 km
Veldparelmoervlinder	Dagvlinders		5 - 10 km
Vermiljoenkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	5 - 10 km
Vinpootsalamander	Amfibieën		5 - 10 km
Wild zwijn	Zoogdieren		5 - 10 km
Adder	Reptielen		10 - 25 km
Akkerboterbloem	Vaatplanten		10 - 25 km
Akkerdoornzaad	Vaatplanten		10 - 25 km
Akkerogentroost	Vaatplanten		10 - 25 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten		10 - 25 km
Boommarter	Zoogdieren		10 - 25 km
Bosbeekjuffer	Libellen		10 - 25 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Bruine eikenpage	Dagvlinders		10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Damhert	Zoogdieren		10 - 25 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	10 - 25 km
Edelhert	Zoogdieren		10 - 25 km
Gaffellibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Geel schorpioenmos	Mossen	wnb-hrl	10 - 25 km
Gestippelde alver	Vissen		10 - 25 km
Getande veldsla	Vaatplanten		10 - 25 km
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten		10 - 25 km
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten		10 - 25 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten		10 - 25 km
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Iepenpage	Dagvlinders		10 - 25 km
Kempense heidelibel	Libellen		10 - 25 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Knollathyrus	Vaatplanten		10 - 25 km
Knolspirea	Vaatplanten		10 - 25 km
Korensla	Vaatplanten		10 - 25 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	10 - 25 km
Liggende ereprijs	Vaatplanten		10 - 25 km
Muurbloem	Vaatplanten		10 - 25 km
Myoot (soort onbekend)	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Naakte lathyrus	Vaatplanten		10 - 25 km
Naaldenkervel	Vaatplanten		10 - 25 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Roggelelie	Vaatplanten		10 - 25 km
Ruw parelzaad	Vaatplanten		10 - 25 km
Schubvaren	Vaatplanten		10 - 25 km
Schubzegge	Vaatplanten		10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Sleedoornpage	Dagvlinders		10 - 25 km
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Vliegend hert	Kevers		10 - 25 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Vuursalamander	Amfibieën		10 - 25 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Wilde averuit	Vaatplanten		10 - 25 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten		10 - 25 km
Wilde weit	Vaatplanten		10 - 25 km
Wolfskers	Vaatplanten		10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Zandwolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Aardbeivlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Beekprik	Vissen		25 - 50 km
Blaasvaren	Vaatplanten		25 - 50 km
Blauw guichelheil	Vaatplanten		25 - 50 km
Boomkikker	Amfibieën	wnb-hrl	25 - 50 km
Bosparemoervlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Brave hendrik	Vaatplanten		25 - 50 km
Brede wolfsmelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Eikelmuis	Zoogdieren		25 - 50 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen		25 - 50 km
Gentiaanblauwtje	Dagvlinders		25 - 50 km
Gestreepte waterroofkever	Kevers	wnb-hrl	25 - 50 km
Gevlekte glanslibel	Libellen		25 - 50 km
Gewone bronlibel	Libellen		25 - 50 km
Gewone zeehond	Zoogdieren		25 - 50 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Groene glazenmaker	Libellen	wnb-hrl	25 - 50 km
Grote bosmuis	Zoogdieren		25 - 50 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Grote parelmoervlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Grote vuurvlinder	Dagvlinders	wnb-hrl	25 - 50 km
Kleine heivlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten		25 - 50 km
Kommavlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Kranskarwij	Vaatplanten		25 - 50 km
Kwabaal	Vissen		25 - 50 km
Laatvlieger / Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Oostelijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	25 - 50 km
Pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	25 - 50 km
Rosse / Bos- / Tweekleurige vleermuis / Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Rosse / Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Smalle raai	Vaatplanten		25 - 50 km
Speerwaterjuffer	Libellen		25 - 50 km
Spiegeldikkopje	Dagvlinders		25 - 50 km
Stofzaad	Vaatplanten		25 - 50 km
Tengere distel	Vaatplanten		25 - 50 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Zilveren maan	Dagvlinders		25 - 50 km
Beekdonderpad	Vissen		50 - 100 km
Bokkenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosdravik	Vaatplanten		50 - 100 km
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Bultrug	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Donker pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Duinparelmoervlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Elrits	Vissen		50 - 100 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	wnb-hrl	50 - 100 km
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten		50 - 100 km
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Gladde zegge	Vaatplanten		50 - 100 km
Grijze zeehond	Zoogdieren		50 - 100 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Groenknolorchis	Vaatplanten	wnb-hrl	50 - 100 km
Groensteel	Vaatplanten		50 - 100 km
Hamster	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Honingorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Hoogveenglanslibel	Libellen		50 - 100 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Karwijselie	Vaatplanten		50 - 100 km
Kleine ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Lederschildpad	Reptielen	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse winterjuffer	Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Rood peperboompje	Vaatplanten		50 - 100 km
Rozenkransje	Vaatplanten		50 - 100 km
Spits havikskruid	Vaatplanten		50 - 100 km
Tengere veldmuur	Vaatplanten		50 - 100 km
Tuimelaar	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Veenbloembies	Vaatplanten		50 - 100 km
Vroege ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Water-/Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Berggamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Bosboterbloem	Vaatplanten		100 - 250 km
Brede geelgerande waterroofkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	100 - 250 km
Breed wollegras	Vaatplanten		100 - 250 km
Bruin dikkopje	Dagvlinders		100 - 250 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Butskop	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Dikkopschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Donkere waterjuffer	Libellen		100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Echte gamander (subsp. germanicum)	Vaatplanten		100 - 250 km
Franjegtiaan	Vaatplanten		100 - 250 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Geplooide vrouwenmantel	Vaatplanten		100 - 250 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Hazelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Juchtleerkever	Kevers	wnb-hrl	100 - 250 km
Kalkboterbloem	Vaatplanten		100 - 250 km
Kalketrip	Vaatplanten		100 - 250 km
Kemps zeeschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Kleine vlotvaren	Vaatplanten	wnb-hrl	100 - 250 km
Lange zonnedaauw	Vaatplanten		100 - 250 km
Moerasgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Mopsvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Scherpkruid	Vaatplanten		100 - 250 km
Steenbraam	Vaatplanten		100 - 250 km
Trosgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Veenbesblauwtje	Dagvlinders		100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Veenbesparelmoervlinder	Dagvlinders		100 - 250 km
Veenhooibeestje	Dagvlinders		100 - 250 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren		100 - 250 km
Vliegenorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Walrus	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Wilde kat	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Witflankdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Zinkviooltje	Vaatplanten		100 - 250 km
Zweedse kornoelje	Vaatplanten		100 - 250 km

**Soorten beschermd onder paragraaf 3.2 van de
Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.8)**

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (4)

Drijvende water- weegbree	Luronium natans
Groenknolorchis	Liparis loeselii
Kruipend moerasscherm	Apium repens
Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis

Zoogdieren terrestrisch (8)

Bever	Castor fiber
Hamster	Cricetus cricetus
Hazelmuis	Muscardinus avellanarius
Euraziatische lynx	Lynx lynx
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus
Otter	Lutra lutra
Wilde kat	Felis silvestris
Wolf *)	Canis lupus

Vleermuizen (22)

Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteinii
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri
Brandts vleermuis	Myotis brandtii
Franjestaart	Myotis nattereri
Gewone baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
Gewone dwerg- vleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Gewone grootoor- vleermuis	Plecotus auritus
Grijze grootoor- vleermuis	Plecotus austriacus
Grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrum- equinum
Grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus
Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
Kleine dwerg- vleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
Laatvlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
Noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Ruige dwerg- vleermuis	Pipistrellus nathusii
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
Vale vleermuis	Myotis myotis
Watervleermuis	Myotis daubentonii

Zoogdieren marien (5)

Bruinvis	Phocoena phocoena
Gewone dolfin	Delphinus delphis
Tuimelaar	Tursiops truncatus
Witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris

Vissen (2)

Houting	Coregonus oxyrinchus
Steur	Acipenser sturio

Amfibieën (8)

Boomkikker	Hyla arborea
Geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Heikikker	Rana arvalis
Kamsalamander	Triturus cristatus
Knoflookpad	Pelobates fuscus
Poelkikker	Rana lessonae
Rugstreeppad	Bufo calamita
Vroedmeesterpad	Alytes obstetricans

Reptielen (3)

Gladde slang	Coronella austriaca
Muurhagedis	Podarcis muralis
Zandhagedis	Lacerta agilis

Vlinders (7)

Donker pimpernel- blauwtje	Maculinea nausithous
Grote vuurvinder	Lycaena dispar
Moeraspelmoer- vlinder *)	Euphydryas aurinia
Pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
Teunisbloempijl- staart	Proserpinus proserpina
Tijmblauwtje *)	Maculinea arion
Zilverstreephooi- beestje *)	Coenonympha hero

Libellen (8)

Bronslibel *)	Oxygastra curtisii
Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
Gevlekte witsnuit- libel	Leucorrhinia pectoralis
Groene glazenmaker	Aeshna viridis
Noordse winter- juffer *)	Sympecma paedisa
Oostelijke witsnuit- libel *)	Leucorrhinia albifrons
Rivierrombout	Gomphus flavipes
Sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis

Kevers (5)

Brede geelrandwater- roofkever	Dytiscus laticornis
Gestreepte water- roofkever	Graphoderus bilineatus
Heldenbok	Cerambyx cerdo
Juchtleerkever	Osmoderma eremita
Vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus

Overige soorten (2)

Bataafse stroom- mossel	Unio crassus
Platte schijfhoren	Anisus vorticulus

*) Soorten verdwenen uit Nederland maar die
toch beschermd zijn op grond van artikel 3.5 en
3.8 omdat er een gereede kans op terugkeer bestaat

**Soorten beschermd onder paragraaf 3.3 van de
Wet natuurbescherming (artikel 3.10 en 3.11)**

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (76)

Akkerboterbloem *)	Ranunculus arvensis
Akkerdoornzaad *)	Torilis arvensis
Akkerogentroost *)	Odontites vernus vernus
Beklierde ogentroost *)	Euphrasia rostkoviana
Berggamander *)	Teucrium montanum
Bergnachtorchis *)	Platanthera chlorantha
Blaasvaren	Cystopteris fragilis
Blauw guichelheil *)	Anagallis arvensis foemina
Bokkenorchis *)	Himantoglossum hircinum
Bosboterbloem *)	Ranunculus pol. nemorosus
Bosdravik *)	Bromopsis r. benekenii
Brave hendrik *)	Chenopodium bonus- henricus
Brede wolfsmelk *)	Euphorbia platyphyllos
Breed wollegras *)	Eriophorum latifolium
Bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens
Dennenorchis *)	Goodyera repens
Dreps *)	Bromus secalinus
Echte gamander *)	Teucrium cham. germanicum
Franjegtentiaan	Gentiana ciliata
Geelgroene wespenorchis *)	Epipactis muelleri
Geplooid vrouwenmantel *)	Alchemilla subcrenata
Getande veldsla *)	Valerianella dentata
Gevlekt zonneroosje*)	Tuberaria guttata
Glad biggenkruid *)	Hypochaeris glabra
Gladde zegge *)	Carex laevigata
Groene nachtorchis	Coeloglossum viride
Groensteel *)	Asplenium viride
Groot spiegelklokje*)	Legousia speculum- veneris
Grote bosaardbei *)	Fragaria moschata
Grote leeuwenklauw*)	Aphanes arvensis
Honingorchis	Hermidium monorchis
Kalkboterbloem *)	Ranunculus polyanthenos ssp. polyanthenoides
Kalketrip *)	Centaurea calcitrapa
Karhuizeranjer *)	Dianthus carthusianorum
Karwijselie *)	Selinum carvifolia
Kleine ereprijs *)	Veronica verna
Kleine Schorseneer *)	Scorzonera humilis
Kleine wolfsmelk *)	Euphorbia exigua
Kluwenklokje	Campanula glomerata
Knollathyrus *)	Lathyrus linifolius
Knolspirea *)	Filipendula vulgaris
Korensla *)	Amoseris minima
Kranskarwij *)	Carum verticillatum
Kruipstijm *)	Thymus praecox
Lange zonnedaauw	Drosera longifolia
Liggende ereprijs *)	Veronica prostrata
Moerasgamander *)	Teucrium scordium
Muurbloem	Erysimum cheiri
Naakte lathyrus *)	Lathyrus aphaca
Naaldenkervel *)	Scandix pecten-veneris
Pijlscheeffelk	Arabis h. sagittata
Roggelelie *)	Lilium bulbiferum croceum
Rood peperboompje *)	Daphne mezereum
Rozenkransje *)	Antennaria dioica
Ruw parelzaad *)	Lithospermum arvense
Stofzaad *)	Monotropa hypopitys
Scherpkruid *)	Asperugo procumbens
Schubvaren	Ceterach officinarum
Schubzegge *)	Carex lepidocarpa

Smalle raai *)	Galeopsis angustifolia
Spits havikskruid *)	Hieracium lactucella
Steenbraam *)	Rubus saxatilis
Stijve wolfsmelk *)	Euphorbia stricta
Tengere distel *)	Carduus tenuiflorus
Tengere veldmuur *)	Minuartia hybrida
Trosgamander *)	Teucrium botrys
Veenbloembies *)	Scheuchzeria palustris
Vliegenorchis	Ophrys insectifera
Vroege ereprijs *)	Veronica praecox
Wilde averuit *)	Artemisia c. campestris
Wilde ridderspoor *)	Consolida regalis
Wilde weit *)	Melampyrum arvense
Wolfskers *)	Atropa bella-donna
Zandwolfsmelk *)	Euphorbia seguieriana
Zinkviooltje	Viola lutea calaminaria
Zweedse kornoelje *)	Cornus suecica

Zoogdieren terrestrisch (31)

Aardmuis	Microtus agrestis
Boommarter	Martes martes
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Bunzing	Mustela putorius
Damhert	Dama dama
Das	Meles meles
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Edelhert	Cervus elaphus
Eekhoorn	Sciurus vulgaris
Egel	Erinaceus europaeus
Eikelmuis	Eliomys quercinus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis
Haas	Lepus europaeus
Hermelijn	Mustela erminea
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Molmuis *)	Arvicola scherman
Ondergrondse woelmuis	Microtus subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Steenarter	Martes foina
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon
Vos	Vulpes vulpes
Waterspitsmuis	Neomys fodiens
Wezel	Mustela nivalis
Wild zwijn	Sus scrofa
Woelrat	Arvicola terrestris

Zoogdieren marien (2)

Gewone zeehond	Phoca vitulina
Grijze zeehond	Halichoerus grypus

Amfibieën (8)

Alpenwater- salamander	Triturus alpestris
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine water- salamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana klepton esculenta
Vinpootsalamander	Triturus helveticus
Vuursalamander	Salamandra salamandra

Reptielen (4)

Adder	Vipera berus
-------	--------------

Hazelworm	Anguis fragilis
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara
Ringslang	Natrix natrix

Vissen (6)

Beekdonderpad	Cottus rhenanus
Beekprik	Lampetra planeri
Elrits	Phoxinus phoxinus
Gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus
Grote modderkruiper	Misgurnus fossilis
Kwabaal *)	Lota lota

Vlinders (20)

Aardbeivlinder *)	Pyrgus malvae
Bosparelmoe- vlinder *)	Melitaea athalia
Bruin dikkopje	Erynnis tages
Bruine eikenpage *)	Satyrus ilicis
Duinparelmoe- vlinder *)	Argynnis niobe
Gentiaanblauwtje *)	Maculinea alcon
Grote parelmoe- vlinder *)	Argynnis aglaja
Grote vos *)	Nymphalis polychloros
Grote weerschijn- vlinder *)	Apatura iris
Iepenpage	Satyrus w-album
Kleine heivlinder *)	Hipparchia statilinus
Kleine ijsvogel- vlinder *)	Limenitis camilla
Komavvlinder *)	Hesperia comma
Sleedoompage *)	Thecla betulae
Spiegeldikkopje *)	Heteropterus morpheus
Veenbesblauwtje *)	Plebeius optilete
Veenbesparelmoe- vlinder	Boloria aquilonaris
Veenhooibeestje	Coenonympha tullia
Veldparelmoe- vlinder	Melitaea cinxia
Zilveren maan *)	Boloria selene

Libellen (8)

Beekrombout *)	Gomphus vulgatissimus
Bosbeekjuffer *)	Calopteryx virgo
Donkere waterjuffer*)	Coenagrion armatum
Gevlekte glanslibel *)	Somatochlora flavomaculata
Gewone bronlibel *)	Cordulegaster boltonii
Hoogveenglanslibel*)	Somatochlora arctica
Kempense	Sympetrum
heidelibel *)	depressiusculum
Speerwaterjuffer *)	Coenagrion hastulatum

Kevers (1)

Vliegend hert	Lucanus cervus
---------------	----------------

Overige soorten (1)

Europese rivierkreeft	Astacus astacus
-----------------------	-----------------

*) soort die geen wettelijke bescherming had
onder de Flora- en faunawet

Omgevingsdialoog

Haren, 24-06-2022

Beste buurtbewoner,

Aanleiding

Wellicht is het jullie bekend, maar al enkele jaren geleden zijn wij gestopt met het houden van varkens. Dit betekent dat een deel van onze bedrijfsgebouwen, twee stallen, nu leeg staan. De afgelopen periode zijn wij in gesprek geweest met de gemeente hoe wij ons bedrijf willen voortzetten de komende jaren.

De gemeente Oss, maar ook wij als jullie burens, vinden het belangrijk om te weten hoe jullie tegen onze plannen aankijken. Daarom voeren wij deze omgevingsdialoog.

Plan

De bedrijfsvoering van ons bedrijf bestond uit drie pijlers. 1) het varkensbedrijf, 2) de groepsaccommodatie en 3) een bedrijf in plaagdierbestrijding. De groepsaccommodatie en de plaagdierbestrijding waren hierin ondergeschikt aan het varkensbedrijf.

Naar de toekomst toe willen wij de groepsaccommodatie en de plaagdierbestrijding voortzetten. De recreatietak zal daarbij voor ons de belangrijkste zijn en wij willen de stal direct ten zuiden van de groepsaccommodatie hierbij betrekken. Deze stal hebben wij enkele jaren geleden gerenoveerd. De asbest dakplaten zijn vervangen door asbestvrije beplating. Daarom willen wij dit gebouw voor een deel, 25%, gaan gebruiken voor de groepsaccommodatie in de vorm van een fietsenstalling en een overdekte sport- en spelruimte. Het andere deel, 75%, zal worden gebruikt als machineberging en caravanstalling.

De andere stal aan de zuidwest zijde van het erf is nog voorzien van asbest en zal gesloopt worden. Op de volgende pagina is in een inrichtingsschets opgenomen, hoe het er straks uit komt te zien.

Verzoek

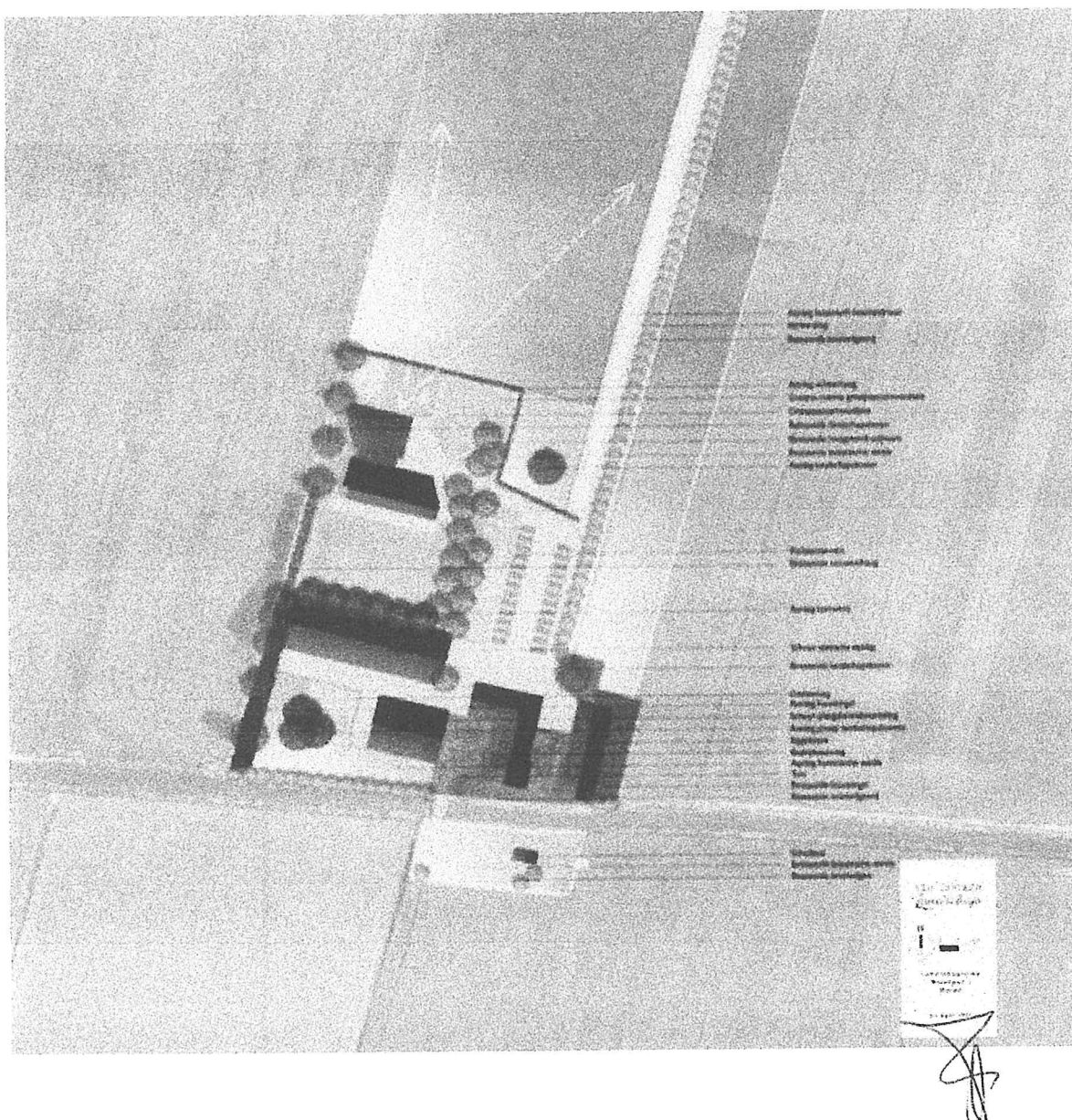
We willen jullie verzoeken om aan te geven dat jullie kennis genomen hebben van de plannen door bijgaand formulier in te vullen. Eventuele vragen/opmerkingen/aanbevelingen kunnen jullie ook kwijt op dit formulier. Uiteraard mogen jullie ook telefonisch contact opnemen met ons of langskomen om het er samen over te hebben.

Zouden jullie zo vriendelijk willen zijn om het reactieformulier te ondertekenen en aan ons te terug te sturen via de email of in de brievenbus van het Bossepad 1.

Theo en Anja Ceelen
anjaceelen@hotmail.com

Theo 06 11002967
Anja 06 46093850

Inrichtingsplan Bossepad 1 Haren



REACTIEFORMULIER

Ondertekening voor gezien

Middels deze ondertekening bevestigt u dat u kennis genomen heeft van de voorgenomen plannen aan het Bossepad 1 te Haren. We willen u er met nadruk op wijzen dat ondertekening geen akkoord betekent of dat u beperkt wordt in juridische zin!

Opmerking buurtbewoner

Hieronder de ruimte om uw opmerkingen/vragen/aanbevelingen te noteren.

Naam: _____

Adres: huistenstraat 6

Postcode: 5368LD

Woonplaats: Haren

Handtekening (voor gezien):

REACTIEFORMULIER

Ondertekening voor gezien

Middels deze ondertekening bevestigt u dat u kennis genomen heeft van de voorgenomen plannen aan het Bossepad 1 te Haren. We willen u er met nadruk op wijzen dat ondertekening geen akkoord betekent of dat u beperkt wordt in juridische zin!

Opmerking buurtbewoner

Hieronder de ruimte om uw opmerkingen/vragen/aanbevelingen te noteren.

Naam: _____

Adres: _____

Postcode: _____

Woonplaats: _____

Onderweg 4
5366 LA
Megen

Handtekening (voor gezien):

REACTIEFORMULIER

Ondertekening voor gezien

Middels deze ondertekening bevestigt u dat u kennis genomen heeft van de voorgenomen plannen aan het Bossepad 1 te Haren. We willen u er met nadruk op wijzen dat ondertekening geen akkoord betekent of dat u beperkt wordt in juridische zin!

Opmerking buurtbewoner

Hieronder de ruimte om uw opmerkingen/vragen/aanbevelingen te noteren.

Naam:

Adres:

Herstraat 9

Postcode:

5366 KC 1

Woonplaats:

Megen

Handtekening (voor gezien):

REACTIEFORMULIER

Ondertekening voor gezien

Middels deze ondertekening bevestigt u dat u kennis genomen heeft van de voorgenomen plannen aan het Bossepad 1 te Haren. We willen u er met nadruk op wijzen dat ondertekening geen akkoord betekent of dat u beperkt wordt in juridische zin!

Opmerking buurtbewoner

Hieronder de ruimte om uw opmerkingen/vragen/aanbevelingen te noteren.

Naam: _____

Adres: _____

Heerstraat 10

Postcode: _____

5366 LC

Woonplaats: _____

Megen

Handtekening (voor gezien):

REACTIEFORMULIER

Ondertekening voor gezien

Middels deze ondertekening bevestigt u dat u kennis genomen heeft van de voorgenomen plannen aan het Bossepad 1 te Haren. We willen u er met nadruk op wijzen dat ondertekening geen akkoord betekent of dat u beperkt wordt in juridische zin!

Opmerking buurtbewoner

Hieronder de ruimte om uw opmerkingen/vragen/aanbevelingen te noteren.

Geen verdere opmerkingen, geheel akkoord met de voorstellen

Naam: _____

Adres: _____

Postcode: _____

Woonplaats: _____

Onderweg 10
5368 LA
Haren

Handtekening (voor gezien):

~

Bijlage 5

- Bodemonderzoek



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5740 / NEN 5707



Bossepad 1, Haren



Datum : 23 november 2022

Rapportnummer : 222-HBo1-vo-voa-v1

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL37 INGB 0007735391
KvK: 67445322

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Project : Bossepad 1, Haren

Projectnummer : 222-HBo1-vo-voa-v1

Opdrachtgever : DLV Advies

Datum rapport : 23 november 2022

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**

Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**

Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door erkende: **W.A. van Aerle**
en ervaren veldwerkers **A.H.M. Janssen**

Projectleider : **W.A. van Aerle**

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:

Collegiale toets:

W.A. van Aerle

A. van der Vleuten

Samenvatting

In verband met een ruimtelijke procedure voor een locatie aan het Bossepad 1 in Haren is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" volgens NEN 5740 worden gesteld. Voor een voormalige bovengrondse dieseltank diende de hypothese 'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting (VEP)' te worden gesteld. Voor het onderzoek asbest in de bodem (voor de drupzones bij de stallen) wordt de hypothese 'diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming' gesteld.

Met de onderzoeksstrategie voor "onverdachte locaties" werden 18 boringen tot 0,5 m-mv geplaatst. Drie boringen zijn bij de voormalige locatie van de tank geplaatst tot 0,5 m-mv. Vier boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Van de grond zijn monsters van de boven- en ondergrond genomen. Zintuiglijk werden in de grondmonsters geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Er werden ook geen afwijkingen in geur en / of kleur geconstateerd. Een gedeelte van de locatie was verhard met een betonverharding, waar geen monsternamen mogelijk was.

In totaal zijn zes mengmonsters van het perceel samengesteld, welke geanalyseerd zijn volgens het NEN 5740 pakket grond en voor minerale olie en BETXN voor de tank.

Op de locatie zijn eerder drie peilbuizen geplaatst, waaruit grondwatermonsters zijn genomen. De grondwaterstand werd op ongeveer 2,1 m-mv aangetroffen.

Na analyse van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters bleek dat :

- in een gedeelte van de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor koper, zink en PCB's worden overschreden;
- in de bovengrond van de voormalige bovengrondse dieseltank wordt de AW voor minerale olie overschreden;
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;
- in het grondwater lichte verontreinigingen met barium zijn aangetroffen.

De verontreinigingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. De lichte verhoging met PCB's komt vaker voor zonder direct aanwijsbare oorzaak. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie, behalve het gedeelte van de bovengrond met de verhoging met PCB's, multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Oss.

Aan 5 dakzijden van de voormalige stallen waren asbestverdachte drupzones aanwezig. In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn bij de drupzones een aantal gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Van de gaten is per dakhelft één mengmonster samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest maximaal 7 mg/kg ds bedraagt. Bij alle monsters zijn indicatief geen losse vezels aangetroffen in de fijne fractie.

Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de ruimtelijke procedure op de locatie. Ook voor asbest in de bodem zijn verder geen maatregelen noodzakelijk.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Asbest in de bodem	5
2.5	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.6	Beantwoording vragen volgens NEN 5725	6
2.7	Hypothese	7
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoek volgens NEN5740	8
3.2	Onderzoek volgens NEN 5707	11
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	13
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	13
4.3	Chemische en fysische analyses	14
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	17
5.2	Grond	19
5.3	Grondwater	19
6.	Conclusies en aanbevelingen	20
7.	Referenties	21

Bijlagen

- Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening
- Bijlage 1b : Omgevingsrapportage provincie Noord-Brabant
- Bijlage 2 : Isohypsens
- Bijlage 3a : Analyserapport grond
- Bijlage 3b : Analyserapporten asbest in de bodem
- Bijlage 3c : Analyserapport grondwater
- Bijlage 3d : Toetsingsnormering grond + grondwater
- Bijlage 4 : Boorbeschrijving

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 5 oktober 2022 is door DLV Advies aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707, op een perceel aan het Bossepapad 1 te Haren. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de ruimtelijke procedure voor een bestemmingswijziging op de locatie, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter) en de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter) zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de BRL 2000.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monster-neming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door erkende en ervaren veldwerkers (W.A. van Aerle en A.H.M. Janssen).

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld. Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente.
- omgevingsrapportage provincie Noord-Brabant;

In de volgende paragrafen wordt een samenvatting gegeven van het vooronderzoek. Via de omgevingsrapportage van de provincie en de dossiers van de gemeente Oss zijn een aantal gegevens ontleend en tevens zijn door de opdrachtgever een aantal documenten overlegd.

De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A van de NEN 5725. Na beschrijving van het vooronderzoek zullen de beantwoordingen van de onderzoeksvragen, behorende bij de aanleiding van het vooronderzoek, in paragraaf 2.6 worden beschreven.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen op een perceel aan het Bossepapad 1 in Haren, in het buitengebied ten noorden van de bebouwde kom van Oss. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Oss, sectie R, perceelnummers 8 en 31. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

De huidige bestemming is agrarisch. De bestemming van de directe omgeving is eveneens agrarisch.

Bodemonderzoeken:

Van het perceel zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

- Verkennend onderzoek Inpijn-Blokpoel (d.d. 25-4-1996). In de bovengrond zijn verhogingen t.o.v. de AW voor zink, PAK en EOX aangetroffen en in de ondergrond is nikkel verhoogd t.o.v. de AW. Het grondwater is niet geanalyseerd.
- Verkennend onderzoek Inpijn-Blokpoel (d.d. 6-6-2011). In de bovengrond is PAK verhoogd t.o.v. de AW. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhogingen aangetroffen.

Van de omgeving zijn de volgende onderzoeken bekend:

- Luistenstraat 6, verkennend onderzoek SGS ÖkoCare (d.d. 30-6-1997). In de grond zijn geen verhogingen aangetroffen. Het grondwater bleek sterk verontreinigd met lood;
- Luistenstraat 6, verkennend onderzoek SGS ÖkoCare (d.d. 30-6-1997). In de bovengrond zijn verhogingen t.o.v. de AW voor nikkel, cadmium, zink en minerale olie aangetroffen en in de ondergrond is nikkel verhoogd t.o.v. de AW. Het grondwater is sterk verontreinigd met lood.

Omgevingsrapportage provincie:

Volgens de omgevingsrapportage van de provincie zijn van de locatie de onderzoeken bekend , zoals hiervoor samengevat.

Tanks:

Van de locatie is uit de milieuvergunningstekening van 2001 een bovengrondse dieseltank van 1.000 liter ontleend. Deze stond buiten opgesteld in een betonnen lekbak. De tank was bij de vergunning van 2015 niet meer aanwezig.

Milieuvergunningen:

Van het perceel zijn milieuvergunningen bekend voor een varkenshouderij van 2001 en 2015. In de werkplaats is in 2015 een opslag van 4 vaten smeerolie (4x 60 liter) en afgewerkte olie (1x 60 liter). De vaten staan op een lekbak, op een betonvloer binnen het gebouw.

Overigen:

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over sintels, zinkassen of oude watergangen.

De locatie is niet vermeld op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie en staat evenmin bekend als voormalige stortlocatie.

Conclusie: vooronderzoek

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat het perceel verontreinigd is. Bij de stallen was wel sprake van asbestverdachte drupzones. Ook de voormalige dieselolietank is een bodembedreigende activiteit. Voor de opslag van olie in de werkplaats zijn de nodige bodembeschermende voorzieningen (inpandig, betonvloer, lekbak) aanwezig, dat dit niet als bodembedreigend ervaren hoeft te worden.

2.2. Huidig gebruik

Op de onderzoekslocatie is een woning, stallen en een groepsaccommodatie aanwezig. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt ongeveer 9.895 m². Verhardingen zijn aanwezig in de vorm van klinkers, beton en asfalt.

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.

2.3. Toekomstig gebruik

Op de locatie zal een bestemmingswijziging plaatsvinden middels een ruimtelijke procedure. Over bouwplannen in de toekomst is nog niets bekend. Bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Er is een maaiveldinspectie uitgevoerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestmaterialen op of in de bodem zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Voor vijf dakgedeelten zal een veldwerkonderzoek volgens NEN 5707 worden uitgevoerd. Dit is noodzakelijk, omdat aan de (asbestverdachte) daken geen goot is/was bevestigd aan de dakconstructie en tevens geen verharding aanwezig is op de bodem onder de druplijnen. Daardoor is er mogelijk sprake van verontreiniging met asbestvezels in de bovenlaag van de onverharde bodem.

2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het westen begrensd door de Peelrandbreuk.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Formatie van Boxtel, bevindt zich op ongeveer 6 meter boven NAP en loopt door tot 3 meter beneden NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 94 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 3 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 50A). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.6. Beantwoording onderzoeksvragen volgens NEN 5725

Voor de aanleiding A dienen de onderzoeksvragen te worden beantwoorden. In paragraaf 2.1 t/m 2.5 is de motivatie gegeven van alle bevindingen op de locatie. Onderstaand worden de onderzoeksvragen beantwoord.

1. Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende ?

De afbakening is op de tekening in bijlage 1a opgenomen en dit is de onderzoekslocatie waarvoor het onderzoek heeft plaatsgevonden.

2. Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging ?

Op de locatie is sprake van een voormalige bovengrondse dieseltank, wat als een potentiële bron van verontreiniging beschouwd dient te worden. Er zijn verder 5 dakhelften zonder goot en zonder verharding, welke als asbestverdachte drupzone kunnen worden beschouwd.

3. Is de bodem asbestverdacht ?

Ja, de bodem is asbestverdacht ter plaats van de drupzones van de stallen.

4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie ?

Zie paragraaf 2.5.

5. Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit ?

Nee.

6. Wordt op (een deel van) de locatie bodemverontreiniging vermoed ?

In principe is er geen verdacht op een bodemverontreiniging. De asbestverdachte drupzones zijn het meest verdacht hierop. Ook voor de vml. dieseltank is een verontreiniging mogelijk.

7. Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend ?

Nee, de kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Er is een onderzoek volgens NEN 5740 nodig en een veldwerkonderzoek volgens de NEN 5707.

2.7. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem. Derhalve wordt de hypothese "onverdachte locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

Voor een voormalige bovengrondse dieseltank diende de hypothese 'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting (VEP)' te worden gesteld.

Voor het onderzoek asbest in de bodem (voor de drupzone bij 5 dakhelften van de stallen) wordt de hypothese 'diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming' gesteld.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Verkennend onderzoek volgens NEN 5740

3.1.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt totaal ca. 9.895 m².

Onderzoeksstrategie onverdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	tot 2 m	peilbuis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
14	4	2	3	2	2

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

3.1.2. Veldwerk

Op 13 oktober 2022 zijn op de onderzoekslocatie 18 handboringen verricht van 0 tot 0,5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de locatie. Hiervan zijn vier boringen doorgezet tot 2,0 m-mv. Verder zijn 3 boringen tot 0,5 m-mv bij de vml. dieseltank geplaatst.

Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en van deze monsters zijn in het laboratorium zes mengmonsters samengesteld:

M1 : boring 1.1 t/m 4.1	0 - 0,5 m-mv
boring 5.1, 6.1	0,2 - 0,5 m-mv
M2 : boring 7.1 t/m 12.1	0 - 0,5 m-mv
M3 : boring 14.1 t/m 18.1	0 - 0,5 m-mv
boring 13.1	0,2 - 0,5 m-mv
M4 : boring 19.1 t/m 21.1	0,2 - 0,5 m-mv

M5 : boring 7.2 + 9.2	0,5 - 1,0 m-mv
boring 7.3 + 9.3	1,0 - 1,5 m-mv
boring 7.4 + 9.4	1,5 - 2,0 m-mv
M6 : boring 14.2 + 17.2	0,5 - 1,0 m-mv
boring 14.3 + 17.3	1,0 - 1,5 m-mv
boring 14.4 + 17.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 6 oktober 2022 zijn reeds drie boringen verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimten rond de peilbuizen zijn tot ca. 50 cm boven de filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht.

Verder zijn de boorgaten afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuizen zijn direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 13 oktober 2022 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en monsters genomen, waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis P1	Peilbuis P2	Peilbuis P3
GWS	2,08 m - mv	2,13 m - mv	2,01 m - mv
pH	6,60	6,71	6,68
EGV	594 μ S/cm	707 μ S/cm	733 μ S/cm
D	19 NTU	15 NTU	20 NTU

3.1.3 Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M3	:	zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus
M4	:	minerale olie, BETXN, droge stof, humus
M5, M6	:	zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus
P1 t/m P3	:	zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, toluen, ethylbenzeen en de xylenen. Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

3.2. Onderzoeksstrategie onderzoek asbest in de bodem

3.2.1. Weersomstandigheden

Ten tijde van het veldwerk op 13 oktober 2022 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 13-10-2022, 11.00 uur
Temperatuur	: 15 °C
Bewolgingsgraad	: 2/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

3.2.2. Visuele inspectie maaiveld

Op 13 oktober 2022 is het maaiveld op de locatie van de 5 dakhelften ter plaatse visueel geïnspecteerd. Hierbij is de locatie kruislings in stroken van 1,5 meter geïnspecteerd. Bij de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij de inspectie is gebruik gemaakt van een hark om de eerste centimeters van de bodem los te maken. Tijdens de inspectie was de toplaag vrij van objecten en werd het vochtgehalte als normaal ingeschat (ongeveer 10%).

De locatie wordt beschouwd als een diffuus belaste locatie met heterogene verdeling. Het betreffen 5 dakhelften met een verdachte drupzone. De inspectie-efficiëntie bedraagt 90-100%. De oppervlakte van de drupzones bedragen maximaal 50 m² per dakhelft.

3.2.3. Veldwerk

De NEN 5707 schrijft voor dat voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming voor de drupzone van de dakhelft een gat van 30x30 cm tot maximaal 0,15 m-mv geïnspecteerd dient te worden.

Op 13 oktober 2022 zijn bij per dakhelft 3 of 2 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Voor de drupzones zijn per dakhelft één mengmonster gemaakt van de gaten.

Per laag van 2 cm is de grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van asbestmaterialen. Bij de werkzaamheden zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Vervolgens zijn voor M1 t/m M5 (0 - 0,15 m-mv) 20 grepen met een gewicht van ruim 0,5 kg genomen en hiervan is telkens één mengmonster samengesteld. De monsters zijn ter analyse aangeboden aan AL-West te Deventer. Voor de monsters bedroeg het gewicht ruimschoots meer dan 10 kg.

Per drupzone zijn d.d. 17 oktober 2022 tevens 3 boringen tot 0,1 m-mv geplaatst. Hiervan zijn monsters genomen en per dakhelft is één mengmonster samengesteld:

M7 : boringen 22.1 t/m 24.1	0 - 0,5 m-mv
M8 : boringen 25.1 t/m 27.1	0 - 0,5 m-mv
M9 : boringen 28.1 t/m 30.1	0 - 0,5 m-mv
M10: boringen 31.1 t/m 33.1	0 - 0,5 m-mv
M11: boringen 34.1 t/m 36.1	0 - 0,5 m-mv

3.2.4. Laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters voor asbest in de bodem is door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M5 : asbest, droge stof

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104. Deze is inmiddels vervallen, maar de BRL 2000 onderschrijft deze nog steeds. Daarom heeft de beschrijving toch conform NEN 5104 plaatsgevonden.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grond zijn geen bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen.

In de grondmonsters werden eveneens geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1 worden de resultaten van de grond weergegeven. In bijlage 3c is de toetsing aan de Wbb-normering opgenomen.

Tabel 1a: Analyseresultaten boven- en ondergrond

Onderzoekspaarparameter	M1	M2	M3	M5	M6
	0 - 0,5 m	0,5 - 2 m	0 - 0,5 m	0,5 - 2 m	0,5 - 2 m
Droge stof [% w/w]	89,0	87,2	87,7	85,9	84,4
Organische stof [% ds]	2,5	2,1	2,1	2,6	1,7
Lutum [% ds]	7,8	13	13	34	33

Zware metalen [mg/kg DS]					
Barium	43	58	69	70	110
Cadmium	0,22	0,32	0,31	0,25	0,33
Kobalt	5,6	8,5	8,6	9,8	14
Koper	12	36 *	14	9,1	12
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	23	32	30	30	35
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	13	16	16	20	25
Zink	61	94 *	83	70	86
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	1,2	0,63	0,43	0,35	0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0090 *	0,0049	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35

‘<’ : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Tabel 1b : Analyseresultaten grond bij vml. dieseltank

Onderzoekspaarparameter	M4
	0,2 - 0,5 m
Droge stof [% w/w]	85,7
Organische stof [% DS]	2,6

Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	71 *
<i>Aromaten</i>	
Benzeen	< 0,050
Ethylbenzeen	< 0,050
Tolueen	< 0,050
Xylenen (som)	0,11
Naftaleen	< 0,050

Tabel 1c : Analyseresultaten asbest in de bodem

	M1 0-0,15 m-mv	M2 0,15-0,5 m-mv	M3 0-0,15 m-mv	M4 0-0,15 m-mv	M5 0-0,15 m-mv
Gewicht mengmonster [kg]	12,5	14,7	13,2	13,4	13,8
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	< 2	< 2	7	< 2	< 2
Vrije vezels in fractie < 500 µm	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [µg/l]

Onderzoeksparemeter	P1	P2	P3
pH	6,60	6,71	6,68
EGV 20 °C [µS/cm]	594	707	733
Grondwaterstand [m-mv]	2,08	2,13	2,01
<i>Zware metalen</i>			
Barium	90 *	90 *	90 *
Cadmium	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobalt	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Koper	3,7	3,8	3,4
Kwik	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Lood	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Molybdeen	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Nikkel	3,5	3,5	3,3
Zink	< 10	< 10	< 10
<i>Vl.gechloreerde kwst.(VOH)</i>			
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	< 0,20	< 0,20
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Tetrachlooretheen	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Dichloormethaan	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Tetrachloormethaan	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Trichlooretheen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Dichloorethenen	0,21	0,21	0,21
Dichloorpropanen	0,42	0,42	0,42
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>			
Benzeen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Tolueen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Ethylbenzeen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Xylenen (som)	0,21	0,21	0,21
Naftaleen	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Minerale olie	< 50	< 50	< 50

S	T	I
50	337	625
0,4	3,2	6,0
20	60	100
15	45	75
0,05	0,18	0,30
15	45	75
5	152	300
15	45	75
65	433	800
0,01	150	300
7	203,5	400
0,01	65	130
0,01	20	40
0,01	500	1000
0,01	5	10
24	262	500
0,01	10	20
0,8	40	80
0,2	15	30
7	503,5	1000
4	77	150
0,2	35,1	70
0,01	35	70
50	325	600

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie lager dan de achtergrondwaarde
- verontreinigd : concentratie hoger dan de achtergrondwaarde
- sterk verontreinigd : concentratie hoger dan de interventiewaarde

Indien de tussenwaarde (de helft van de som $AW + I$) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerd voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

- ▶ indien voor (bij een standaard analysepakket) maximaal 3 parameters wordt voldaan aan het criterium dat de concentratie lager is dan 2 keer de achtergrondwaarde (maar lager dan de maximale waarde), kan deze eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

- indien de concentratie hoger is dan deze maximale waarde, maar voor maximaal 3 parameters de concentratie lager is dan de som van de achtergrondwaarde en de maximale waarde, deze voldoet aan de maximale waarde.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kunnen lokale maximale waarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

Grondwater

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie $\leq$ S
- licht verontreinigd : $S < \text{concentratie} \leq T$
- matig verontreinigd : $T < \text{concentratie} \leq I$
- sterk verontreinigd : concentratie $> I$

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m³ grondwater bedraagt.

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1a blijkt dat :

- in een gedeelte van de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor koper, zink en PCB's worden overschreden;
- in de bovengrond van de voormalige bovengrondse dieseltank wordt de AW voor minerale olie overschreden;
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;

De verontreinigingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. De lichte verhoging met PCB's komt vaker voor zonder direct aanwijsbare oorzaak. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie, behalve het gedeelte van de bovengrond met de verhoging met PCB's, multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Oss.

Aan 5 dakzijden van de voormalige stallen waren asbestverdachte drupzones aanwezig. In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn bij de drupzones een aantal gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Van de gaten is per dakhelft één mengmonster samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest maximaal 7 mg/kg ds bedraagt. Bij alle monsters zijn indicatief geen losse vezels aangetroffen in de fijne fractie.

5.3. Grondwater

Uit tabel 2 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium.

De verontreinigingen met barium zijn waarschijnlijk te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan dient de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" volgens de NEN 5740 te worden verworpen, gezien de verhogingen t.o.v. de AW met koper, zink en PCB's in een gedeelte van de bovengrond. Een nieuw onderzoek is niet noodzakelijk, omdat met de toegepaste onderzoeksstrategie voldoende informatie is verkregen over de chemische bodemgesteldheid.

De verontreinigingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. De lichte verhoging met PCB's komt vaker voor zonder direct aanwijsbare oorzaak. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie, behalve het gedeelte van de bovengrond met de verhoging met PCB's, multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Oss.

Aan 5 dakzijden van de voormalige stallen waren asbestverdachte drupzones aanwezig. In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn bij de drupzones een aantal gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Van de gaten is per dakhelft één mengmonster samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest maximaal 7 mg/kg ds bedraagt. Bij alle monsters zijn indicatief geen losse vezels aangetroffen in de fijne fractie.

Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de ruimtelijke procedure op de locatie. Ook voor asbest in de bodem zijn verder geen maatregelen noodzakelijk.

7. Referenties

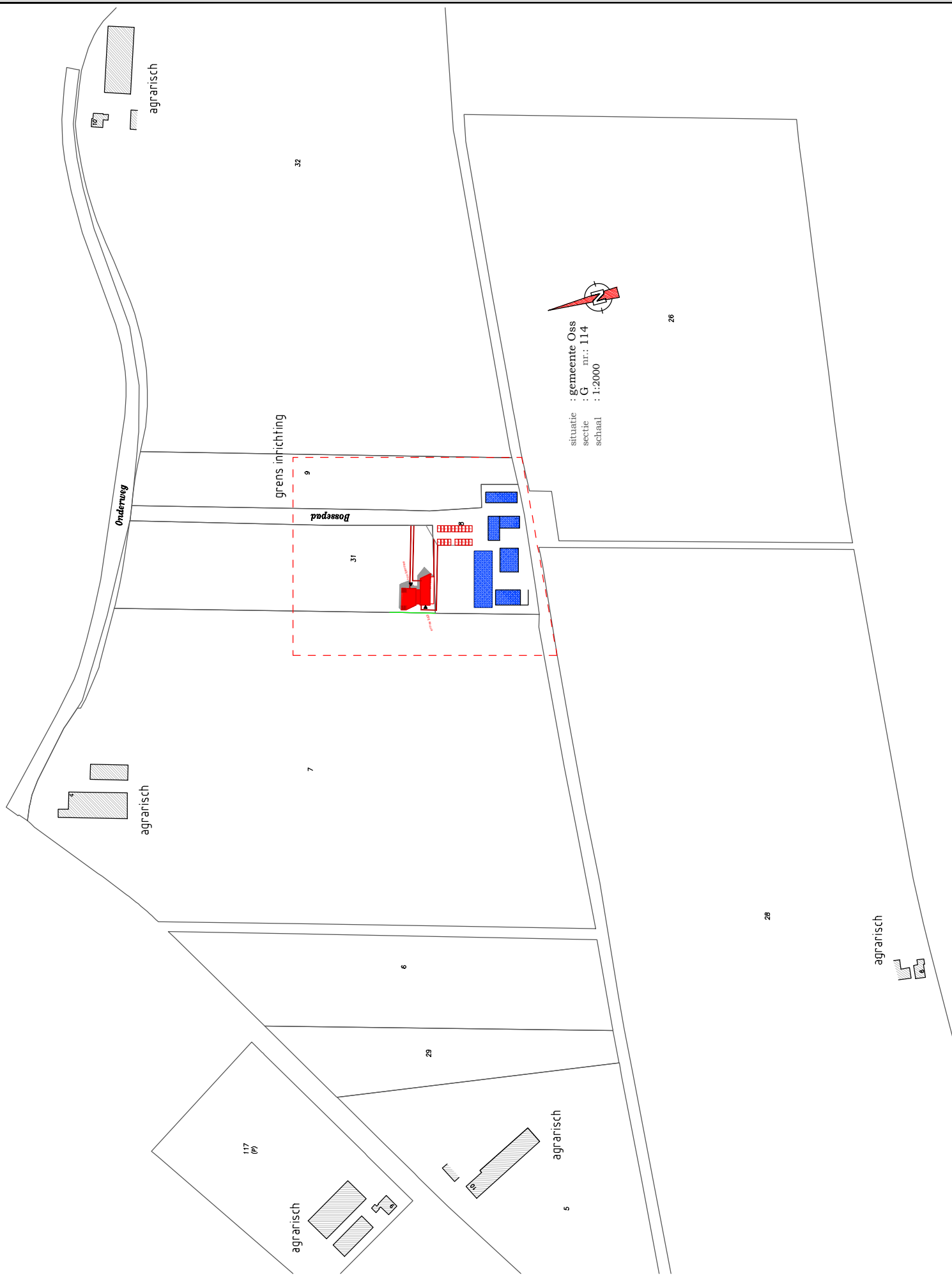
1. Bodem-Landbodern-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodern. Boorsystemen en monsternerningstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodernverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Bodern-Landbodern-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsternerning van asbest in de bodern.
5. Besluit bodernkwaliteit.
6. Regeling Bodernkwaliteit.
7. Circulaire bodernsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodernsanering.
9. Bodernkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening

Topografische situatie

Schaal 1 : 25.000



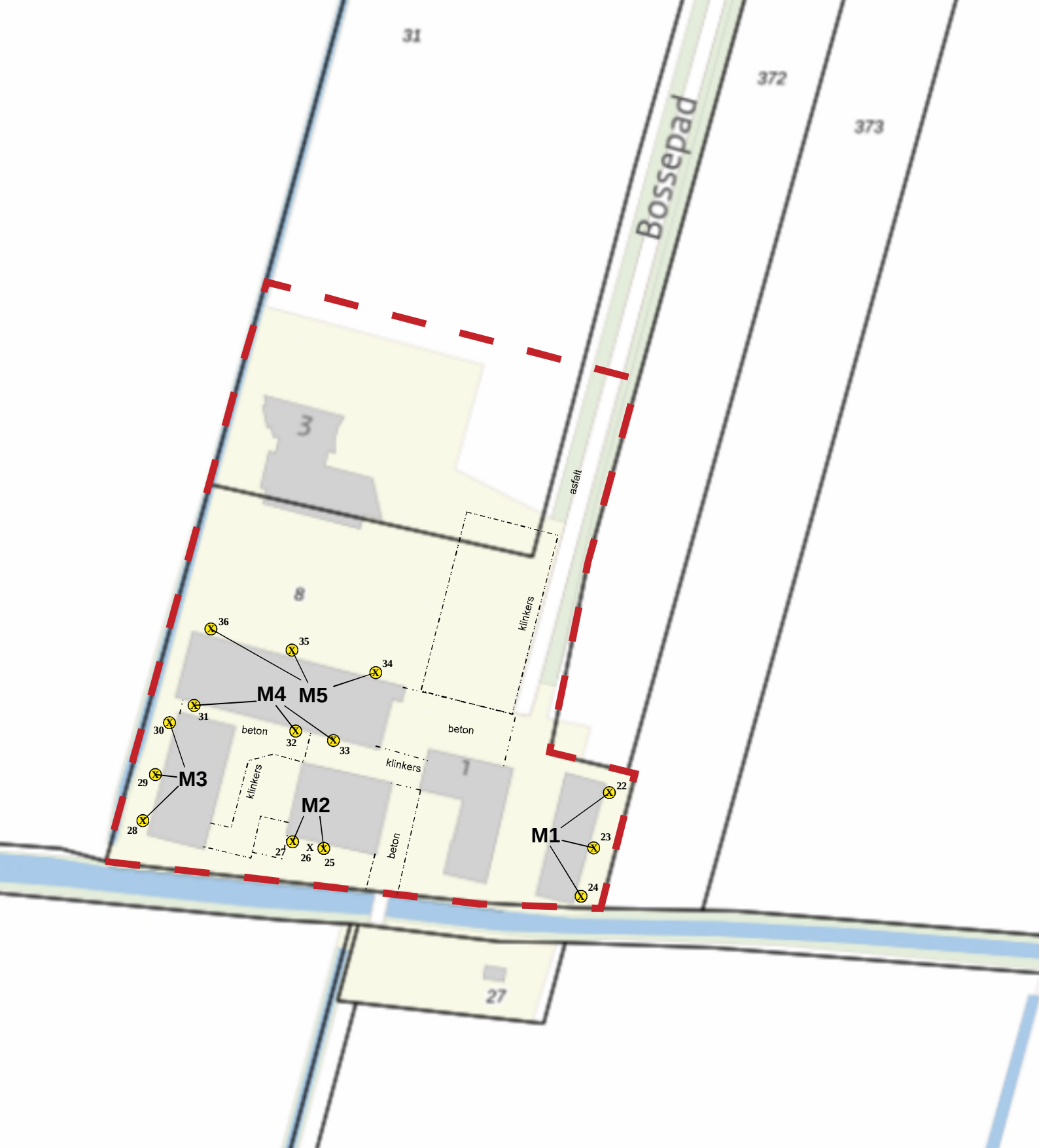








 BODEM & ASBEST BV Legenda: X boring tot 0,5 m-mv ⊕ boring tot 2,0 m-mv ⊙ boring met peilbuis ■ vml. bovengrondse dieseltank (1.000 liter)	Projectnr: 222-HBo1 Datum: 13-10-2022 Schaal 1: 1.075 Get: WvA	Project: Bossepad 1 te Haren Kad. Gem. Oss, sectie R, nummers 8+31 Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: N Strategie: 14-4-2 3-2-2 Bijlage 1a
---	--	--



 BODEM & ASBEST BV Legenda: ● gat 30x30 cm tot 0,15 m-mv X boring tot 0,1 m-mv	Projectnr: 222-HBo1	Project: Bossepad 1 te Haren
	Datum: 13-10-2022	Kad. Gem. Oss, sectie R, nummers 8+31
	Schaal 1: 1.075 	Onderzoekslocatie met situering boringen Strategie: 5-0 5-0
	Get: WvA	Bijlage 1a

Bijlage 1b : Omgevingsrapportage provincie Noord-Brabant

Bossepad 1, Haren

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Bossepapad 1 te Haren
Luistenstraat 6 te Haren
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: Bossepad 1 te Haren

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA082830743
Locatienaam	Bossepad 1 te Haren
Plaats	Oss
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082830743

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
25-04-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bossepad 1 te Haren	Inpijn-Blokpoel ingenieursbureau			Analytische concl: BG: Zn, PAK, EOX > S OG: Ni > S GW: Geen analyse Vervolg: Geen vervolg Conclusie rapport: Geen milieukundige bezwaren tegen geplande uitbreiding.
06-06-2011	Verkennd onderzoek	Bossepad 1 te Haren	Inpijn-Blokpoel ingenieursbureau			Zintuiglijke concl: BG: Geen

	NEN 5740	Haren		bijzonderheden GW: Geen bijzonderheden OG: Geen bijzonderheden Analytische concl: BG: PAK > AW GW: - OG: - Vervolg: Geen vervolg
--	----------	-------	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend		Onbekend

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: Luistenstraat 6 te Haren

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA082830869
Locatiennaam	Luistenstraat 6 te Haren
Plaats	Oss
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082830869

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
30-06-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Luistenstraat 6 te Haren	SGS Ecocare			Analytische concl: BG: - OG: - GW: Pb > I ; As > S Conclusie rapport: Vanwege de marginale overschrijding en het feit dat metalen regelmatig verhoogd in het grondwater worden aangetroffen is besloten deze peilbuis niet te vervangen. Opmerkingen: Vervolg onbekend
30-06-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Luistenstraat 6 te Haren	SGS Ecocare			Analytische concl: BG: Ni, Cd, Zn, minerale olie > S OG: Ni > S

					GW: Pb > I Conclusie rapport: Vanwege de marginale overschrijding en het feit dat metalen regelmatig verhoogd in het grondwater worden aangetroffen is besloten deze peilbuis niet te vervangen. Opmerkingen: Vervolg onbekend
--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend		Onbekend

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

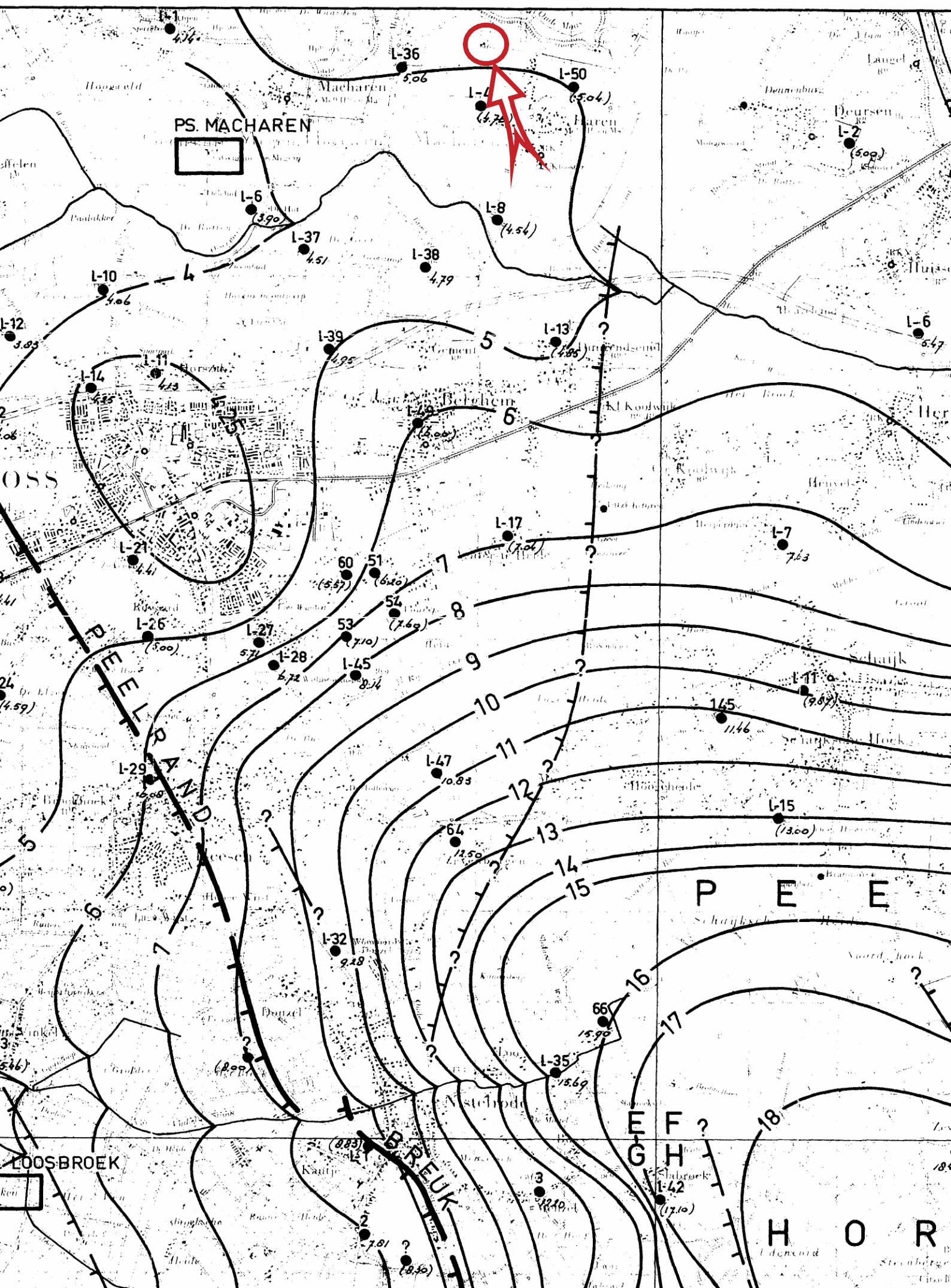
I = Interventiewaarde

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.

Bijlage 2 : Isohypsens



Bijlage 3a : Analyserapporten grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 21.10.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1202773

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1202773 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV

Uw referentie 222-HBo1; Bossepad 1, Haren

Opdrachtacceptatie 14.10.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1202773 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
577708	13.10.2022	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
577715	13.10.2022	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
577722	13.10.2022	MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)
577726	13.10.2022	MIX(19.1 + 20.1 + 21.1)
577733	13.10.2022	MIX(7.2 + 7.3 + 7.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)

Eenheid

577708	577715	577722	577726	577733
MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)	MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)	MIX(19.1 + 20.1 + 21.1)	MIX(7.2 + 7.3 + 7.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	89,0	87,2	87,7	85,7	85,9

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	7,8	13	13	--	34
------------------	------	-----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,5	2,1	2,1	--	2,6
S Organische stof	% Ds	--	--	--	2,3	--

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	--	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	43	58	69	--	70
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22	0,32	0,31	--	0,25
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,6	8,5	8,6	--	9,8
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	36	14	--	9,1
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	23	32	30	--	30
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	13	16	16	--	20
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	61	94	83	--	70

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	--	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,064	<0,050	--	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	0,060	<0,050	--	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,080	<0,050	<0,050	--	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,16	0,076	<0,050	--	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,092	0,084	<0,050	--	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	0,14	0,11	--	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,061	<0,050	--	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,2 ^{#)}	0,63 ^{#)}	0,43 ^{#)}	--	0,35 ^{#)}

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	--
S Toluene	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "°".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1202773 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
577740	13.10.2022	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)

Eenheid

577740

MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 17.2 +
17.3 + 17.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++
S Droge stof	% 84,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds 33
------------------	---------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds 1,7
S Organische stof	% Ds --

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++
----------------------------	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds 110
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,33
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds 14
S Koper (Cu)	mg/kg Ds 12
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds 35
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 25
S Zink (Zn)	mg/kg Ds 86

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds <0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S Chryseen	mg/kg Ds <0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds <0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,35 #)

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds --
S Toluene	mg/kg Ds --

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1202773 Bodem / Eluaat

Eenheid	577708	577715	577722	577726	577733
	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)	MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)	MIX(19.1 + 20.1 + 21.1)	MIX(7.2 + 7.3 + 7.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)

Aromaten (AS3000)

S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	--
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,10	--
S o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,11 #)	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	71	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	4 *)	<3 *)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)	20 *)	<4 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	19 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	11 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	9 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)

Polychloorbifenylen (AS3000)

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
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0024	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	--	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0090 #)	0,0049 #)	--	0,0049 #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1202773 Bodem / Eluaat

Eenheid

577740

MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 17.2 +
17.3 + 17.4)

Aromaten (AS3000)

S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--
S o-Xyleen	mg/kg Ds	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{*)}

^{*)} Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1202773 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

577708: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
577715: MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
577722: MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)
577733: MIX(7.2 + 7.3 + 7.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)
577740: MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)

577726: MIX(19.1 + 20.1 + 21.1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Opmerking monster(s)

577708: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
577715: MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
577722: MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)
577733: MIX(7.2 + 7.3 + 7.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)
577740: MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 15.10.2022

Einde van de analyses: 21.10.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocolen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocolen AS 3000 / Protocolen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1202773

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

o-Xyleen	577726
Benzeen	577726
Ethylbenzeen	577726
Naftaleen	577726
m,p-Xyleen	577726
Tolueen	577726

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1202773, Analysis No. 577708, created at 20.10.2022 06:17:02

Monster beschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)

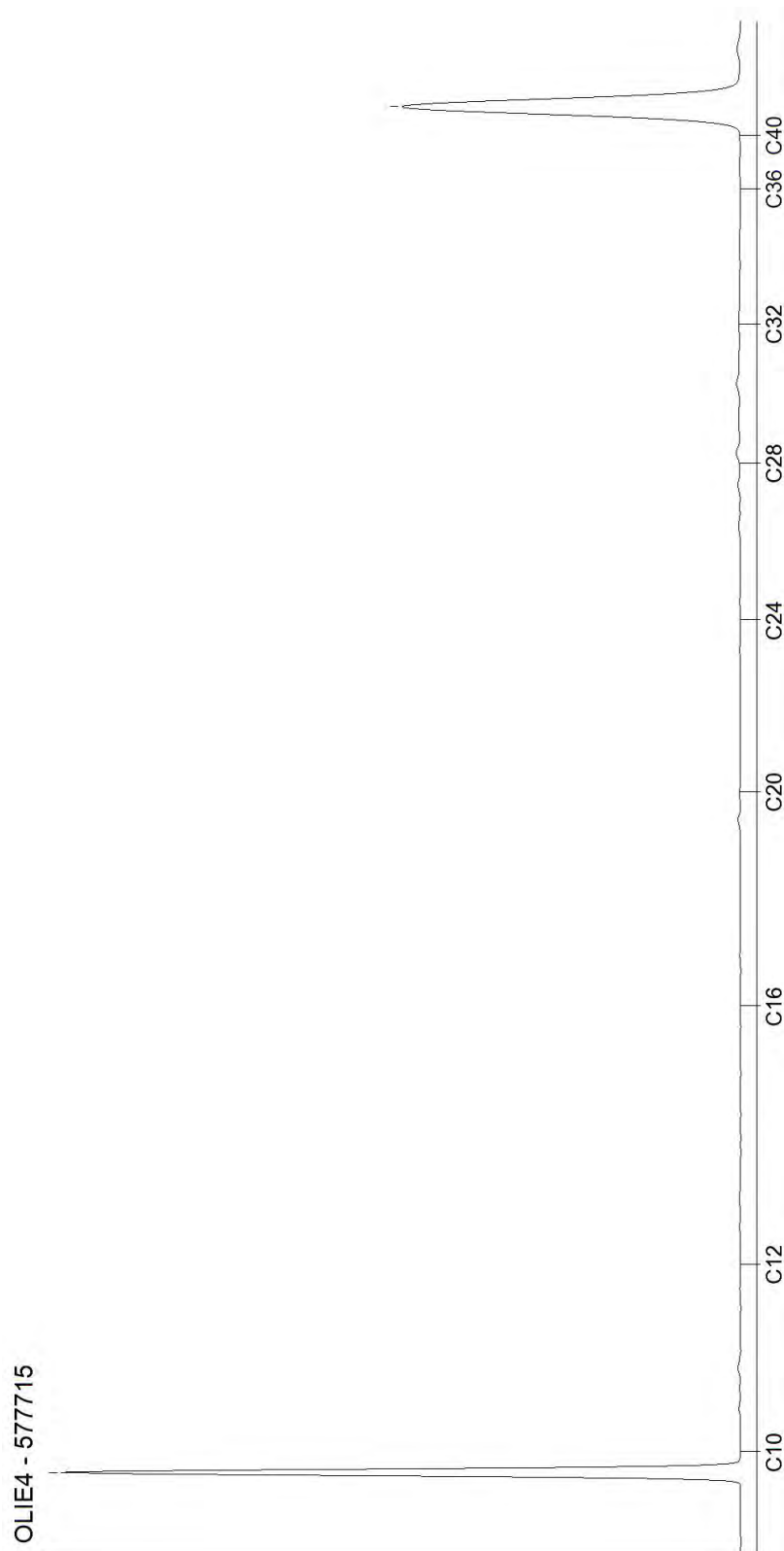


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1202773, Analysis No. 577715, created at 19.10.2022 14:46:53

Monster beschrijving: MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1202773, Analysis No. 577722, created at 20.10.2022 06:30:52

Monster beschrijving: MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)

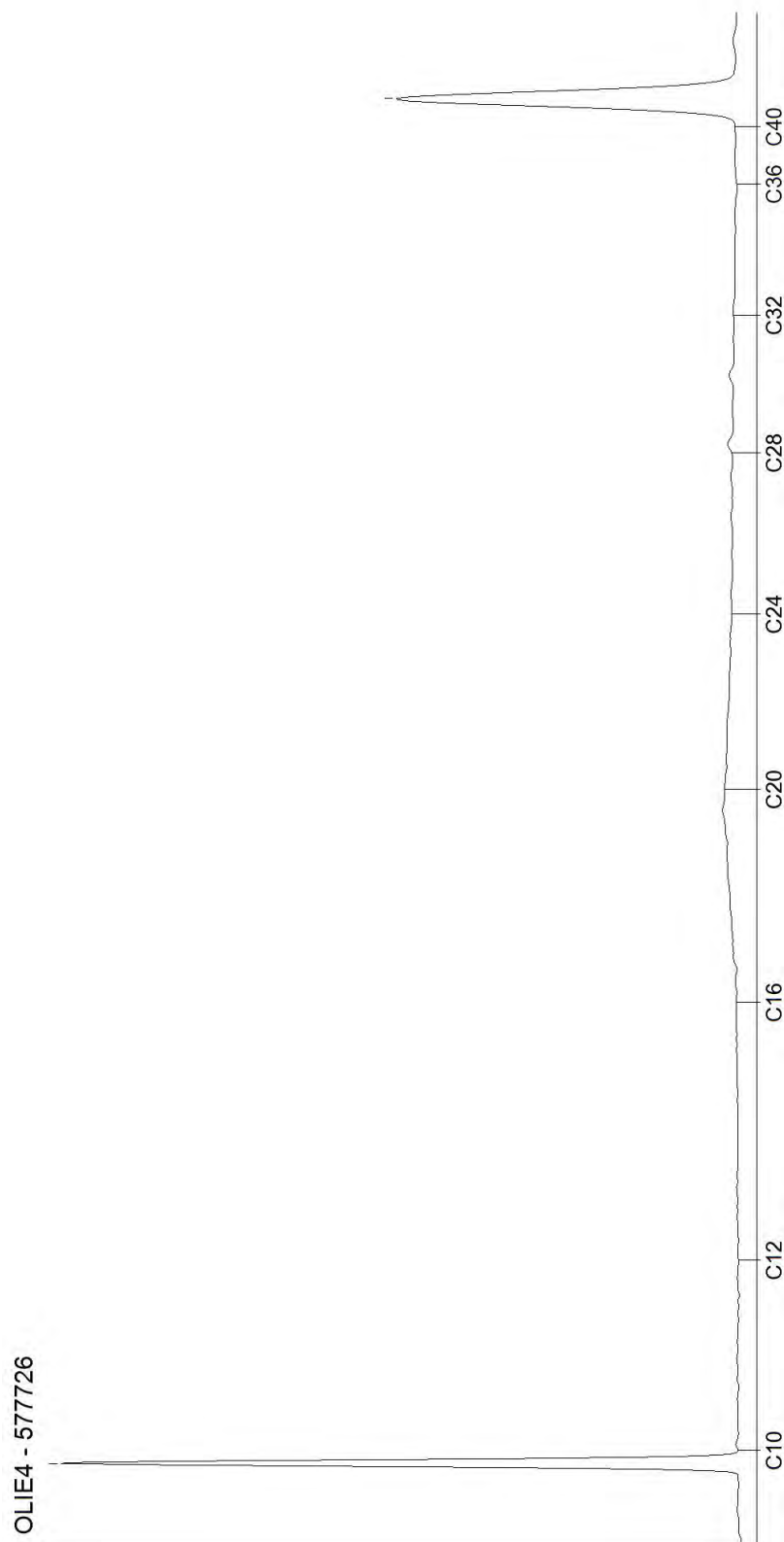


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1202773, Analysis No. 577726, created at 21.10.2022 06:12:22

Monster beschrijving: MIX(19.1 + 20.1 + 21.1)



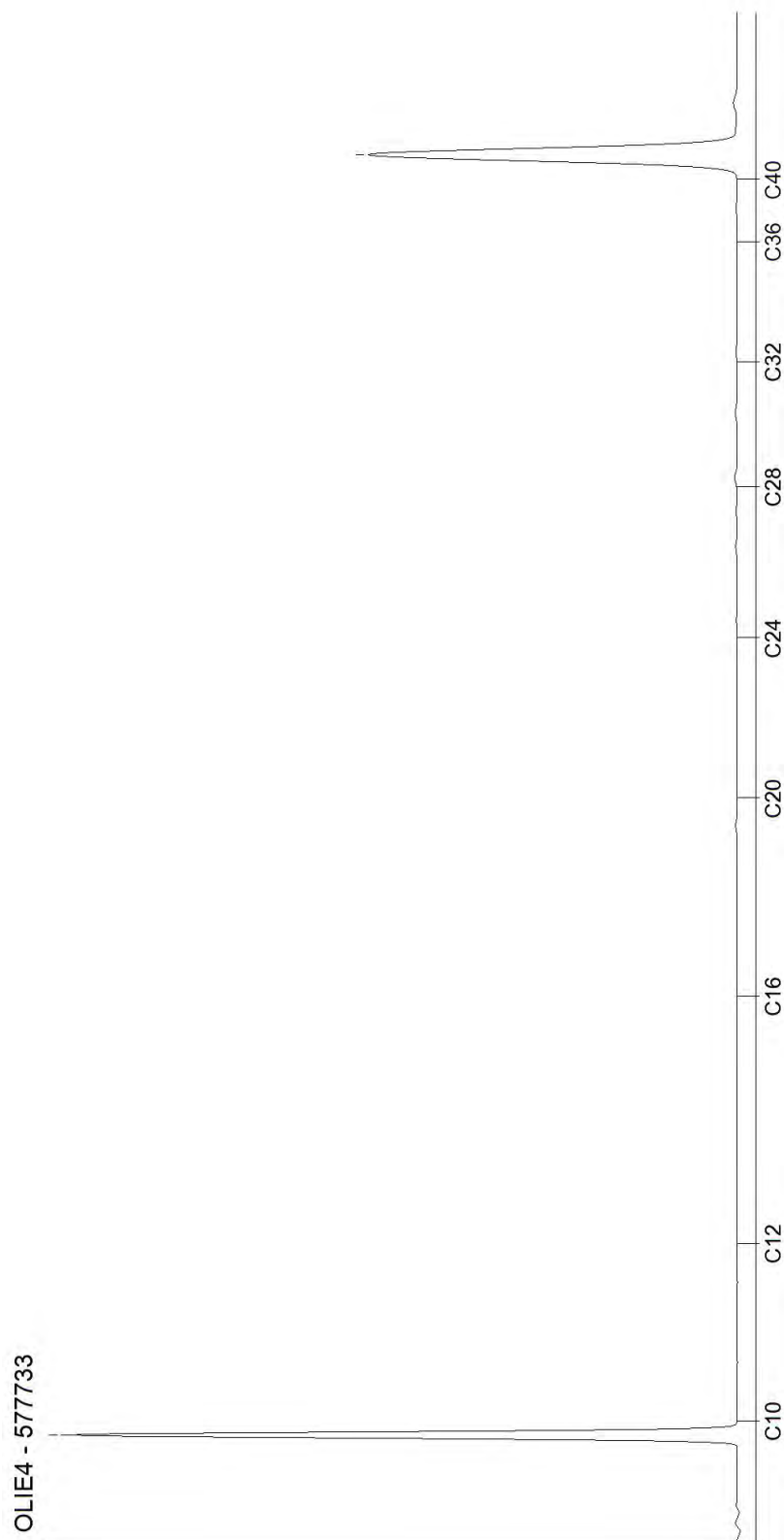
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1202773, Analysis No. 577733, created at 20.10.2022 06:30:52

Monster beschrijving: MIX(7.2 + 7.3 + 7.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)



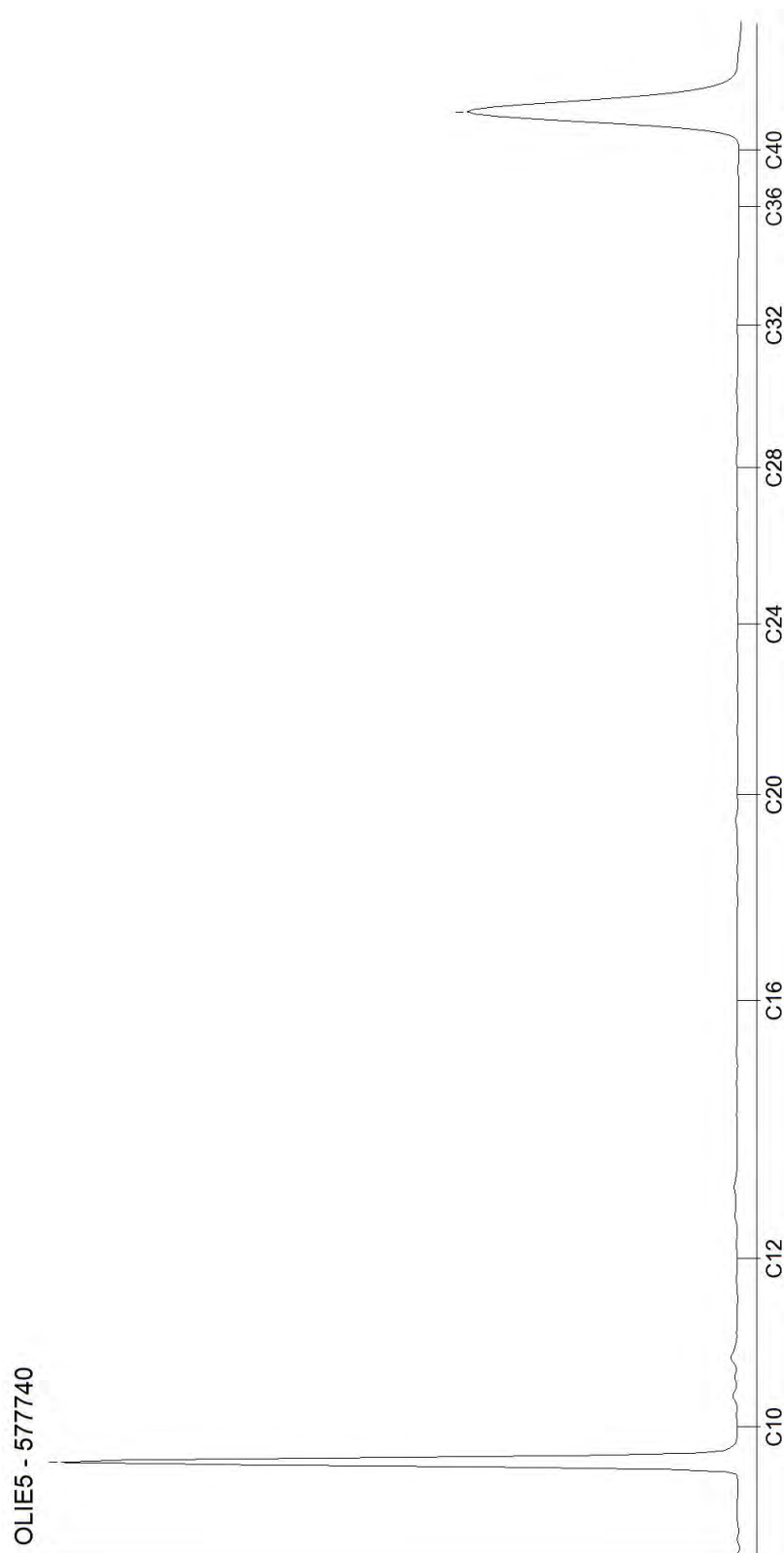
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1202773, Analysis No. 577740, created at 20.10.2022 06:17:02

Monster beschrijving: MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)



Blad 6 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 24.10.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1203838

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1203838 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV

Uw referentie 222-HBo1; Bossepad 1, Haren

Opdrachtacceptatie 18.10.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1203838 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
583652	17.10.2022	MIX(22.1 + 23.1 + 24.1)
583656	17.10.2022	MIX(25.1 + 26.1 + 27.1)
583660	17.10.2022	MIX(28.1 + 29.1 + 30.1)
583664	17.10.2022	MIX(31.1 + 32.1 + 33.1)
583668	17.10.2022	MIX(34.1 + 35.1 + 36.1)

Eenheid	583652	583656	583660	583664	583668
	MIX(22.1 + 23.1 + 24.1)	MIX(25.1 + 26.1 + 27.1)	MIX(28.1 + 29.1 + 30.1)	MIX(31.1 + 32.1 + 33.1)	MIX(34.1 + 35.1 + 36.1)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,5	87,2	87,4	86,6	86,4

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	0,0024	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,0023	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0066 #)	0,0080 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

#) Bij deze som zijn resultaten "rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 19.10.2022

Einde van de analyses: 22.10.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153
PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uibestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

DOC-13-19371015-NL-P3

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3



Bijlage 3b : Analyserapport asbest in de bodem

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 25.10.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1202770

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1202770 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV

Uw referentie 222-HBo1; Bossepad 1, Haren

Opdrachtacceptatie 14.10.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1202770 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
577692	13.10.2022	M1
577693	13.10.2022	M2
577694	13.10.2022	M3
577695	13.10.2022	M4
577696	13.10.2022	M5

Eenheid

577692
M1

577693
M2

577694
M3

577695
M4

577696
M5

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2	7	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	10934	13164	11416	11706	12126
Droge stof	%	87,4	89,5	86,2	87,6	88,0
Gemeten Serpentiin	mg/kg	0,2	<0,2	7,0	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	5,1	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	0,90	<0,20	9,6	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	4,9	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	2,1	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 15.10.2022

Einde van de analyses: 25.10.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1202770 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
577692	M1			87,4
				Nat gewicht (g)
				12513
				Droog gewicht (g)
				10934

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,41	44,7	100				0	0			
4 - 8 mm	2	222,2	100				0	0			
2 - 4 mm	1,8	192,7	53	0,2			1	0	0,2	<0,2	0,9
1 - 2 mm	1,9	212,8	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,1	662	6				0	0			
< 0.5 mm	87	9483,248	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10817,65		0,2			1	0	0,2	<0,2	0,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	<0,2	0,9
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,2	<0,2	0,9
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
577693	M2			89,5
				Nat gewicht (g)
				14703
				Droog gewicht (g)
				13164

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	151,7	100				0	0			
4 - 8 mm	2,5	329,5	100				0	0			
2 - 4 mm	2,1	275,3	50				0	0			
1 - 2 mm	2,2	283,8	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,1	803,1	5				0	0			
< 0.5 mm	85	11201,76	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13045,16					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
577694	M3			86,2
				Nat gewicht (g)
				13237
				Droog gewicht (g)
				11416

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	149,5	100	4,9			1	0	4,9	3,9	5,8
4 - 8 mm	3,5	405,1	100	<0,2			0	2		<0,2	<0,2
2 - 4 mm	2,2	248,3	52	0,3			0	9	0,3	0,2	0,6
1 - 2 mm	1,6	183,5	22	0,9			0	17	0,9	0,5	1,6
0.5 mm - 1 mm	5,8	657,3	6	0,8			0	13	0,8	0,4	1,6
< 0.5 mm	85	9657,393	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11301,09		7			1	41	7	5,1	9,6

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

7	5,1	9,6
---	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4,9	3,9	5,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,1	1,2	3,7
Serpentijn asbest	7	5,1	9,6
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	7	5,1	9,6
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	7	5	10

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
577695	M4			87,6
				Nat gewicht (g)
				13357
				Droog gewicht (g)
				11706

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,7	429,4	100				0	0			
4 - 8 mm	3,7	438,9	100				0	0			
2 - 4 mm	2,4	277,3	51				0	0			
1 - 2 mm	2,1	240,5	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,5	645,7	5				0	0			
< 0.5 mm	82	9554,096	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11585,9					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
577696	M5			88,0
				Nat gewicht (g)
				13783
				Droog gewicht (g)
				12126

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,7	84,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,9	228,5	100				0	0			
2 - 4 mm	1,7	207,7	51				0	0			
1 - 2 mm	1,9	225,2	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5	605,4	5				0	0			
< 0.5 mm	88	10656,07	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12007,77					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 3c : Analyserapport grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 19.10.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1202776

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1202776 Water

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 222-HBo1; Bossepad 1, Haren
Opdrachtacceptatie 14.10.22
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1202776 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
577760	P1, grondwater	13.10.2022	
577761	P2, grondwater	13.10.2022	
577762	P3, grondwater	13.10.2022	

Eenheid **577760** **577761** **577762**
P1, grondwater P2, grondwater P3, grondwater

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	90	90	90
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	3,7	3,8	3,4
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,5	3,5	3,3
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1202776 Water

Eenheid	577760 P1, grondwater	577761 P2, grondwater	577762 P3, grondwater
---------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 15.10.2022

Einde van de analyses: 18.10.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1202776 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *) : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

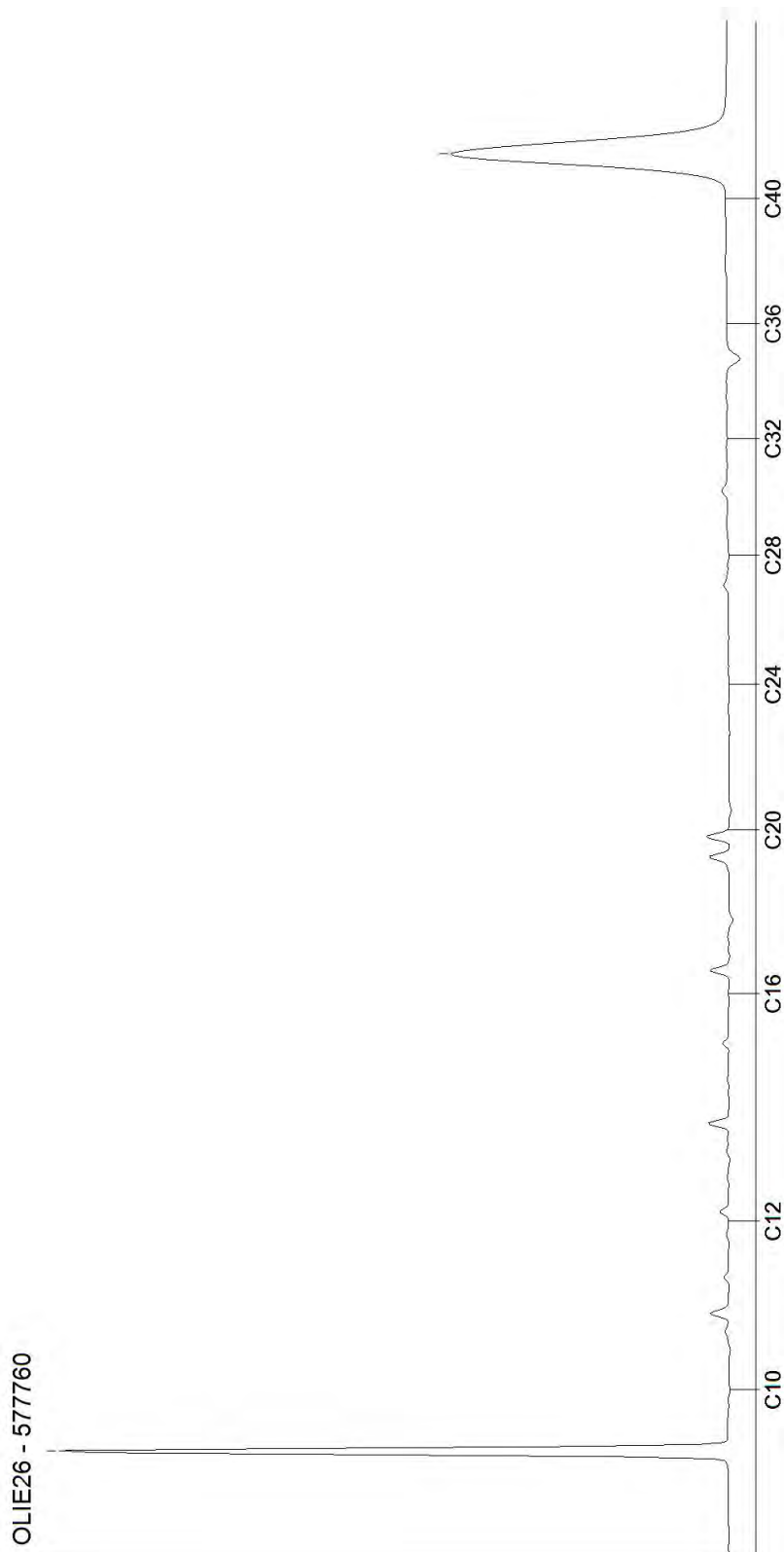


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1202776, Analysis No. 577760, created at 18.10.2022 06:58:08

Monster beschrijving: P1, grondwater

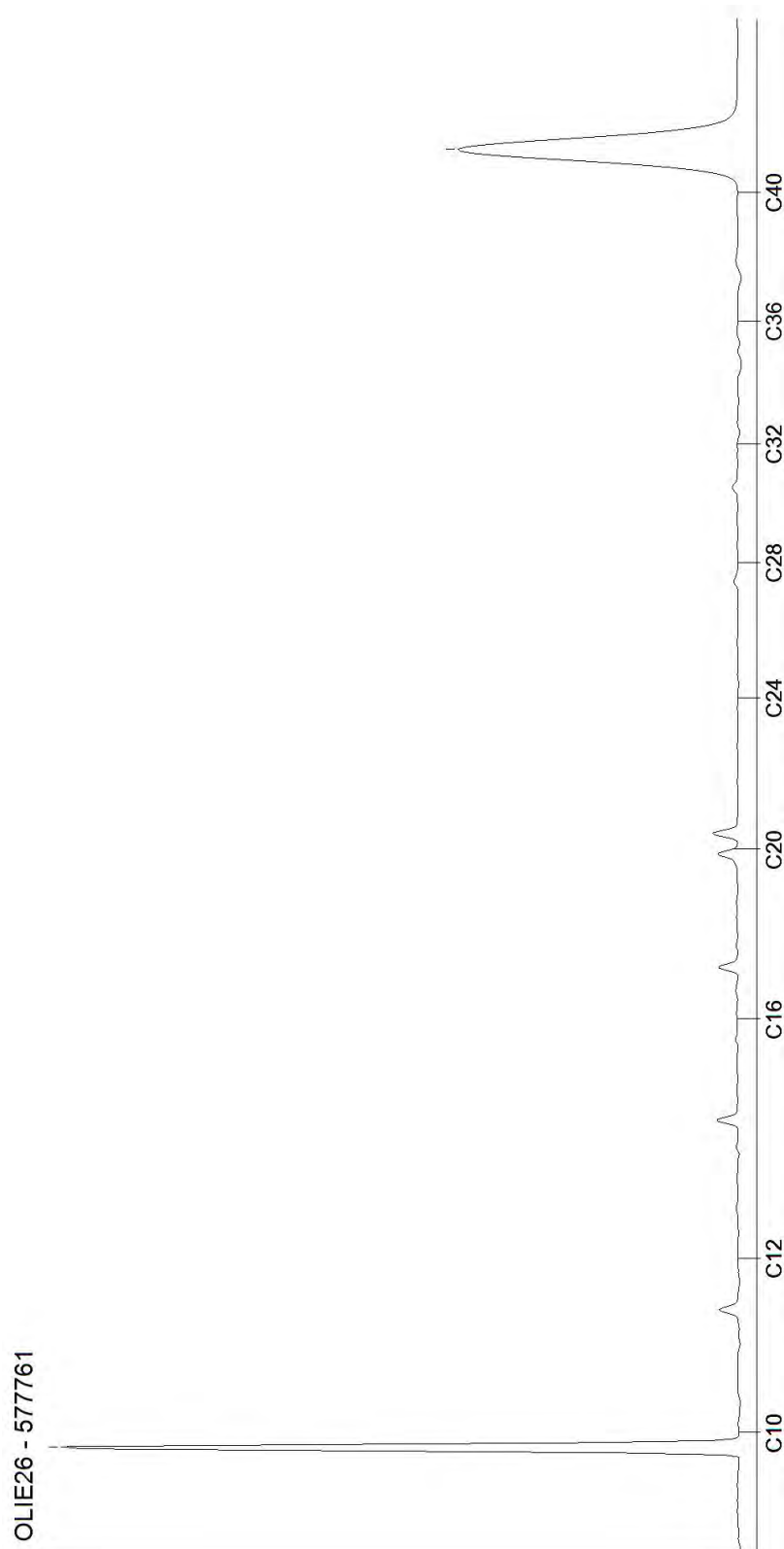


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1202776, Analysis No. 577761, created at 18.10.2022 06:58:08

Monster beschrijving: P2, grondwater



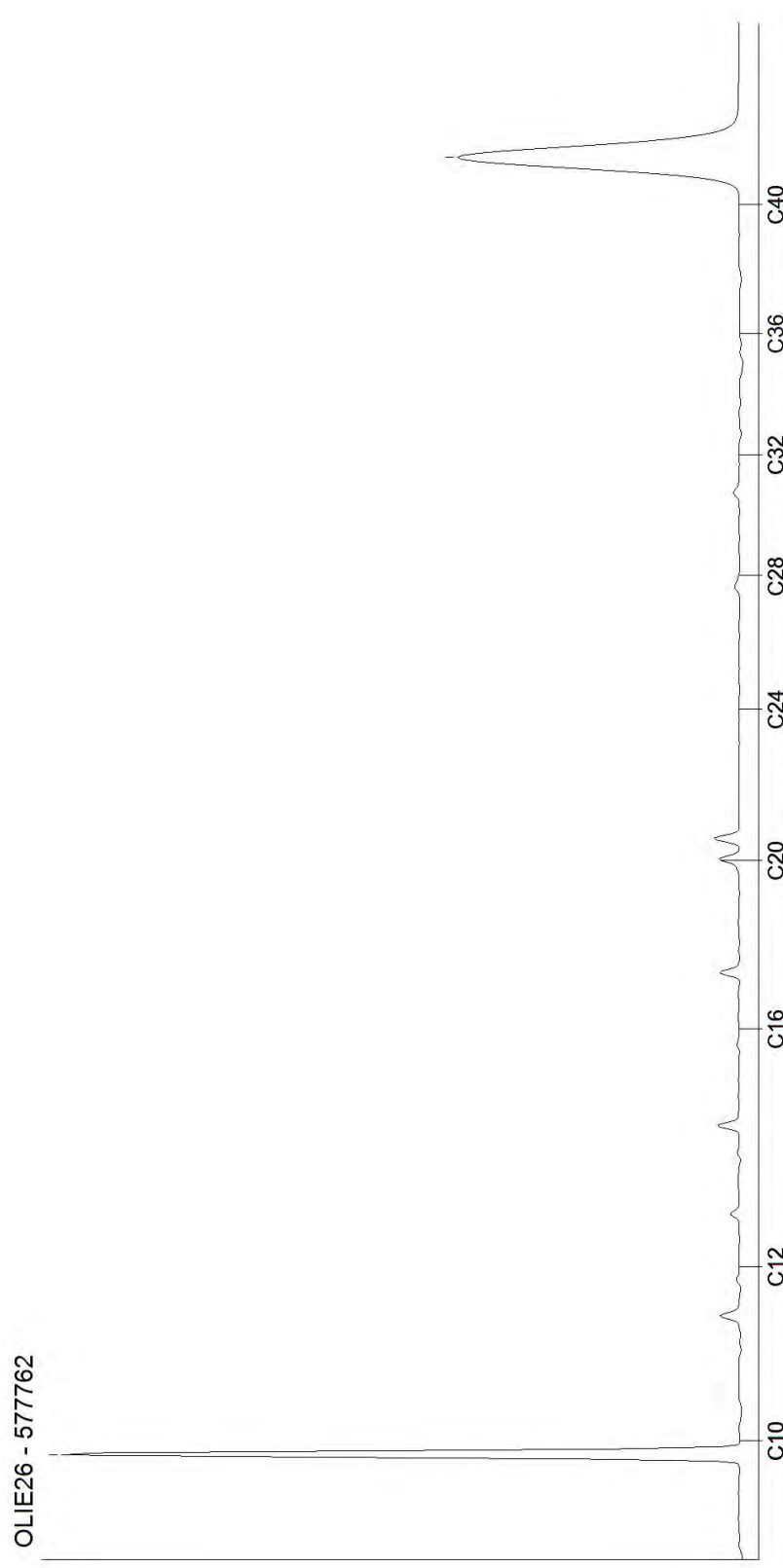
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1202776, Analysis No. 577762, created at 18.10.2022 06:58:08

Monster beschrijving: P3, grondwater



Blad 3 van 3

Bijlage 3d : Wbb-toetsing grond + grondwater

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1202773
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	222-HBo1; Bossepad 1, Haren
Datum binnenkomst	14.10.2022
Rapportagedatum	21.10.2022
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	577708
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
Datum monstername	2022-10-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	7,8	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg Ds	0,34	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	61	mg/kg Ds	111	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	13	mg/kg Ds	25,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	23	mg/kg Ds	32,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	12	mg/kg Ds	20,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	5,6	mg/kg Ds	12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,046	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	98	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle (PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)			19,6	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	577715
Monsteromschrijving	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
Datum monstername	2022-10-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	13	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,32	mg/kg Ds	0,47	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	94	mg/kg Ds	143	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,0052	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	16	mg/kg Ds	24,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	32	mg/kg Ds	41,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	36	mg/kg Ds	53,9	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,093	> AW en <= T
Kobalt (Co)	8,5	mg/kg Ds	13,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,043	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	117	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,62	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle (PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)			42,9	ug/kg	Industrie	20	40	500	1000	0,023	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	577722
Monsteromschrijving	MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)
Datum monstername	2022-10-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	13	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,31	mg/kg Ds	0,45	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	83	mg/kg Ds	126	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	16	mg/kg Ds	24,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	30	mg/kg Ds	39,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	14	mg/kg Ds	20,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	8,6	mg/kg Ds	13,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,043	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	117	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,42	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle (PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)			23,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	577726
Monsteromschrijving	MIX(19.1 + 20.1 + 21.1)
Datum monstername	2022-10-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Benzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1	1,1	-1	<= AW
Tolueen	< 0,05	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	32	-1	<= AW
Ethylbenzee	< 0,05	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	110	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C40	71	mg/kg Ds	309	mg/kg	Industrie	190	190	500	5000	0,025	> AW en <= T
som xyleen-isomeren			0,46	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,45	0,45	1,25	17	-1	<= AW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,91 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	2,5	2,5	2,5			
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,035 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008), som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Monster	
Analysenummer	577733
Monsteromschrijving	MIX(7.2 + 7.3 + 7.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)
Datum monstername	2022-10-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	34	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg Ds	0,28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	70	mg/kg Ds	62,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	20	mg/kg Ds	15,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	30	mg/kg Ds	29,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	9,1	mg/kg Ds	8,86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	9,8	mg/kg Ds	7,66	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	94,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle (PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)			18,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	577740
Monsterschrijving	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)
Datum monstername	2022-10-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	33	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,33	mg/kg Ds	0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	86	mg/kg Ds	79,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	25	mg/kg Ds	20,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	35	mg/kg Ds	35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	12	mg/kg Ds	12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	11,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyls PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1203838
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	222-HBo1; Bossepad 1, Haren
Datum binnenkomst	18.10.2022
Rapportagedatum	24.10.2022
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	583652
Monsteromschrijving	MIX(22.1 + 23.1 + 24.1)
Datum monstername	2022-10-17 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			33	ug/kg	Wonen	20	40	500	1000	0,013	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	583656
Monsteromschrijving	MIX(25.1 + 26.1 + 27.1)
Datum monstername	2022-10-17 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			40	ug/kg	Wonen	20	40	500	1000	0,02	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	583660
Monsteromschrijving	MIX(28.1 + 29.1 + 30.1)
Datum monstername	2022-10-17 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	583664
Monsteromschrijving	MIX(31.1 + 32.1 + 33.1)
Datum monstername	2022-10-17 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	583668
Monsteromschrijving	MIX(34.1 + 35.1 + 36.1)
Datum monstername	2022-10-17 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1202776
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	222-HBo1; Bossepad 1, Haren
Datum binnenkomst	14.10.2022
Rapportagedatum	19.10.2022
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	577760
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Datum monstername	2022-10-13 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	90	µg/l	90	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,07	> SW en <= T
Zink (Zn)	< 10	µg/l	7	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	3,5	µg/l	3,5	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	3,7	µg/l	3,7	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Toluen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
Koolwaterstoffen C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 3 dichloorpropane (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster	
Analysenummer	577761
Monsteromschrijving	P2, grondwater
Datum monstername	2022-10-13 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	90	µg/l	90	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,07	> SW en <= T
Zink (Zn)	< 10	µg/l	7	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	3,5	µg/l	3,5	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	3,8	µg/l	3,8	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Toluen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
Koolwaterstoffen C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som 3 dichloorpropane (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster	
Analysenummer	577762
Monsteromschrijving	P3, grondwater
Datum monstername	2022-10-13 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	90	µg/l	90	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,07	> SW en <= T
Zink (Zn)	< 10	µg/l	7	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	3,3	µg/l	3,3	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	3,4	µg/l	3,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Toluen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
Koolwaterstoffen C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 4 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : W.A. van Aerle
 Datum : 13-10-2022
 Boortype : Edelman, 10 cm

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring 1 :	1.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 2 :	2.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 3 :	3.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 5 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	5.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 6 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
		20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1);
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1);
	7.2	50 - 100 cm	donkergeel, licht zandige klei (Kz1)
	7.3	100 - 150 cm	geel, licht zandige klei (Kz1)
	7.4	150 - 200 cm	grijs, licht zandige klei (Kz1)
Boring 8 :	8.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 9 :	9.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1);
	9.2	50 - 100 cm	donkergeel, licht zandige klei (Kz1)
	9.3	100 - 150 cm	geel, licht zandige klei (Kz1)
	9.4	150 - 200 cm	grijs, licht zandige klei (Kz1)

Boring 10 : 10.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1);
Boring 11 : 11.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 12 : 12.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 13 : 13.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 14 : 14.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
14.2	50 - 100 cm	donkergeel, licht zandige klei (Kz1)
14.3	100 - 150 cm	geel, licht zandige klei (Kz1)
14.4	150 - 200 cm	grijs, licht zandige klei (Kz1)
Boring 15 : 15.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1);
Boring 16 : 16.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 17 : 17.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
17.2	50 - 100 cm	donkergeel, licht zandige klei (Kz1)
17.3	100 - 150 cm	geel, licht zandige klei (Kz1)
17.4	150 - 200 cm	grijs, licht zandige klei (Kz1)
Boring 18 : 18.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 19 : 19.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 20 : 20.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 21 : 21.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)

Boring P1 :	0 - 50 cm	donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	50 - 100 cm	donkergeel, licht zandige klei (Kz1)
	100 - 150 cm	geel, licht zandige klei (Kz1)
	150 - 270 cm	grijs, licht zandige klei (Kz1)
	270 - 360 cm	grijs, matig zandige klei (Kz2)
	T=12,0 °C, Ec=594 µS, pH=6.60, D=19 NTU, g.w.st.=208 cm-mv	
Boring P2 :	0 - 50 cm	donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	50 - 100 cm	donkergeel, licht zandige klei (Kz1)
	100 - 150 cm	geel, licht zandige klei (Kz1)
	150 - 270 cm	grijs, licht zandige klei (Kz1)
	270 - 360 cm	grijs, matig zandige klei (Kz2)
	T=12,6 °C, Ec=707 µS, pH=6.71, D=15 NTU, g.w.st.=203 cm-mv	
Boring P3 :	0 - 50 cm	donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	50 - 100 cm	donkergeel, licht zandige klei (Kz1)
	100 - 150 cm	geel, licht zandige klei (Kz1)
	150 - 270 cm	grijs, licht zandige klei (Kz1)
	270 - 360 cm	grijs, matig zandige klei (Kz2)
	T=11,8 °C, Ec=733 µS, pH=6.68, D=20 NTU, g.w.st.=201 cm-mv	
Boring M1 :M1 (3 gaten)	0 - 15 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring M2 :M2 (2 gaten)	0 - 15 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring M3 :M3 (3 gaten)	0 - 15 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring M4 :M4 (3 gaten)	0 - 15 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring M5 :M5 (3 gaten)	0 - 15 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)

Beschrijver : W.A. van Aerle
Datum : 17-10-2022
Boortype : Edelman, 10 cm

Boring 22 : 22.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 23 : 23.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 24 : 24.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 25 : 25.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 26 : 26.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 27 : 27.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 28 : 28.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 29 : 29.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 30 : 30.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 31 : 31.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 32 : 32.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 33 : 33.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 34 : 34.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)

Boring 35 : 35.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)
Boring 36 : 36.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (Z210 h2s1)

Bijlage 5 : Monsternemingsformulieren asbest in de bodem

Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	222-Hbo1-vo-voa-v1	
Locatie, gemeente	Bossepap 1, Haren	
Opdrachtgever	DLV Advies	
Adres		
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Vaststellen asbest in de bodem ter plaatse van drupzones bij stallen	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers	W.A. van Aerle	Tel: 0493-539803
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider	W.A. van Aerle	Tel:
Uitvoeringsdatum	13-10-2022	
Locatiegegevens:	Bossepap 1, Haren	
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	Geen	
Tijdstip	11.00 uur	
Zicht	> 50 m	
Bedekking maaiveld	< 25%	
Vegetatie verwijderd?	Nee	
Resultaten visuele inspectie		
Asbest type 1	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
Asbest type 2	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
Asbest type 3	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
	Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld mee typen asbest op extra bladen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden		

Proefvlakken / rasters	--		
Gaten	14 gaten van 30x30 cm tot 0,15 m-mv ivm bemonstering drupzones vml. stallen M1 : 3 stuks M2 : 2 stuks M3 : 3 stuks M4 : 3 stuks M5 : 3 stuks		
Sleuven	Geen		
Boringen	Geen		
Bodemmonsters	M1 t/m M5 overdrachtsdatum 13-10-2022		
Checklist bijlagen			
	Foto's		
	Kaart		
Toets uitvoering			
Afwijkingen van de 2018 of van NEN-5707	Nee		
Paraaf veldwerker(s)			
Voor akkoord Projectleider:			
Bijzonderheden: Geen			
Checklist verplicht materiaal			
X Spade	X Hark	X Folie	X Werkschets van de locatie
Checklist overig onderzoeksmateriaal			
X Schouwbak mm	X Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 20 mm	X Meetlint	
X monsterschap (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 15 cm)	O Piketpaaltjes	
X Meetwiel			



M1



M2



M3



M4



M5

