



Verkennd bodemonderzoek

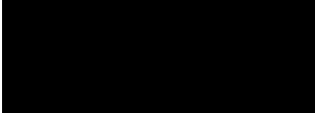
Kapelweg 6 te Borkel en Schaft

Projectgegevens

Rapportnummer : AMA250224.004/WGE
Datum rapportage : 22 oktober 2025

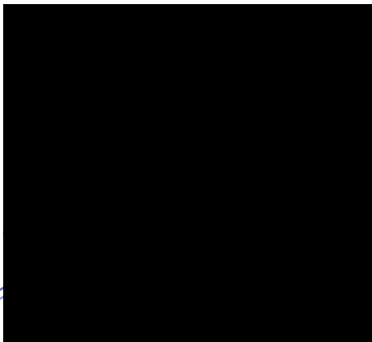
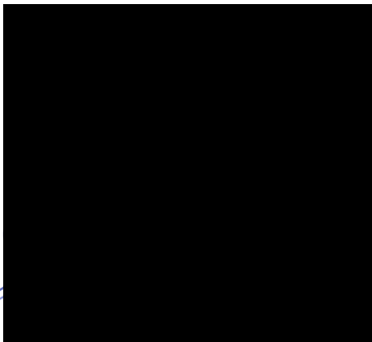
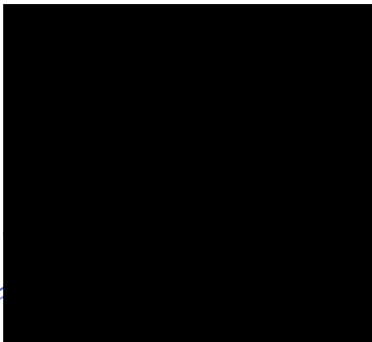
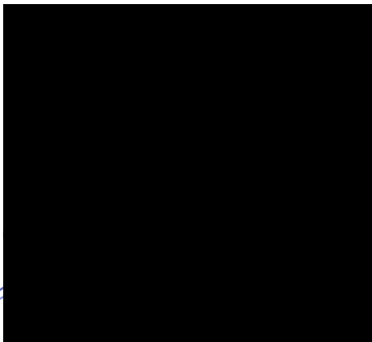
Verkennd bodemonderzoek

Kapelweg 6 te Borkel en Schaft

Opdrachtgever : 

Contactpersoon Aelmans Milieu : 

Veldwerker(s) : 
Datum uitvoering veldwerk : 3 en 10 oktober 2025

Opsteller rapportage : 
Handtekening : 
Collegiale toets : 
Handtekening : 

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Asten B.V.

Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN
T +31 (0) 493 - 671 818
asten@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Bodemonderzoek onder certificaatnr. VB-040

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Asten B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com. Aelmans Milieu Asten B.V., h.o. Aelmans Milieu, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 17159750.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Op een terrein aan de Kapelweg 6 te Borkel en Schaft is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN5725:2023 en NEN5740:2023. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

<i>Algemene gegevens</i>	
Locatie en plaats	Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Projectnr. Aelmans	AMA250224
Aanleiding onderzoek	De nieuwbouw van een loods en silo's
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²)	Circa 1.395
<i>Bevindingen eerder uitgevoerd vooronderzoek</i>	
Grondsoort	Zand
Bijmengingen	Niet verwacht
Voormalig gebruik	Agrarisch, boomgaard vanaf 2004
Grondwaterstand (m-mv)	3
Type verharding	Geen
Asbest	Onverdacht
Onderzoeksstrategie	ONV-NL
<i>Bevindingen verkennend bodemonderzoek</i>	
Grondsoort	Zand
Bijmengingen	Geen
Type verharding	Geen
Kwaliteitsklassen	
Bovengrond	Landbouw/Natuur (LN)
Ondergrond	Landbouw/Natuur (LN)
Grondwater	Grondwaterstand: 3,4 m-mv Licht verontreinigd met cadmium en zink
<i>Resultaten</i>	
Conclusie	Uit de analyseresultaten is een lichte verontreiniging met cadmium aangetoond, in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De boven- en ondergrond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur. In het grondwater zijn de voorkeurswaarden voor cadmium en zink overschreden, echter worden de signaleringsparameters voor deze componenten niet overschreden. Derhalve kan het grondwater als licht verontreinigd worden beschouwd. De aangetoonde verontreinigingen hangen vermoedelijk samen met plaatselijk verhoogde achtergrondwaarden. Vanuit milieu hygiënisch oogpunt is er geen directe noodzaak om een nader onderzoek uit te voeren. Naar aanleiding van de visuele en

	analytische bevindingen zijn er geen belemmeringen voor de boogde werkzaamheden verwacht. De uiteindelijke beslissing ligt echter ter beoordeling bij het bevoegd gezag.
Aandachtspunten	Wanneer meer dan 25 m³ grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding verricht te worden in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Eventueel vrijkomende grond mag op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie afgevoerd dient te worden, is het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing: - Op basis van dit rapport is de grond binnen het gebied van dezelfde bodemkwaliteitskaart herbruikbaar als de ontvangende bodem dezelfde kwaliteit heeft; - Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing, als een partij te worden gekeurd conform het BRL SIKB 1000 protocol 1001; - Voor de afvoer van de grond naar elders zijn mogelijk aanvullende onderzoeken noodzakelijk, zoals bijvoorbeeld naar het voorkomen van PFAS-componenten; - Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende grondbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is, blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en als drinkwater voor dieren.
Veiligheidsklasse	Op basis van de (voor)onderzoeksresultaten of onvoorziene omstandigheden op locatie kunnen de werkzaamheden conform de basis hygiëne maatregelen worden uitgevoerd.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	INLEIDING	2
2.2	TERREINGEGEVENS.....	2
2.3	VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.4	VERGUNNINGEN.....	4
2.5	BODEMONDERZOEKEN	4
2.6	HUIDIG BODEMGEBRUIK EN LOCATIEBEZOEK	5
2.7	TOEKOMSTIG GEBRUIK	5
2.8	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
2.9	VERWACHTE BODEMKWALITEIT	7
3	CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	8
3.1	BEVINDINGEN VOORONDERZOEK	8
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE BODEMONDERZOEK	8
4	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	9
4.1	VERANTWOORDING VELDWERK	9
4.2	GROND	9
4.3	GRONDWATER	9
4.4	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
5	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
5.1	GROND	11
5.2	PFAS	11
5.3	GRONDWATER	11
5.4	DISCLAIMERS	12
5.5	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	12
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13
6.1	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	13
6.2	TOETSING HYPOTHESES	13
6.3	RESUMÉ	13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3	VELDWERKFORMULIEREN
BIJLAGE 4	BOORSTATEN
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6	TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 7	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 8	BRONNEN
BIJLAGE 9	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 10	INFORMATIE VOORONDERZOEK

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aelmans Milieu heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel gelegen aan de Kapelweg 6 te Borkel en Schaft. De gegevens van de opdrachtgever zijn vermeld op het voorblad van deze rapportage.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herontwikkeling inzake de bouw van een nieuwe loods, een sleufsilo en diverse silo's. Hiertoe is een vooronderzoek alsmede verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN5725:2023 en NEN5740:2023.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor het beoogde gebruik.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu is op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de activiteit "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

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

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten de opdracht geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN5725:2023 waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt.

Voor onderhavig onderzoek is aanleiding (A) uit de NEN5725:2023 van toepassing : *“uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.”*

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen wordt verwezen naar de Omgevingswet.

In bijlage 10 zijn de relevante kopieën uit het vooronderzoek opgenomen.

2.2 Terreingegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Adres	Kapelweg 6 te Borkel en Schaft		
Kadastraal	Gemeente: Borkel en Schaft	Sectie: F	Nr: 460 (deels)
Coördinaten	X: 157.467	Y: 368.389	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 1.395 m²		

Op het oostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie staan twee bijgebouwen. Het overige terreindeel is in gebruik als landbouwgrond.

Directe omgeving van onderzoekslocatie:

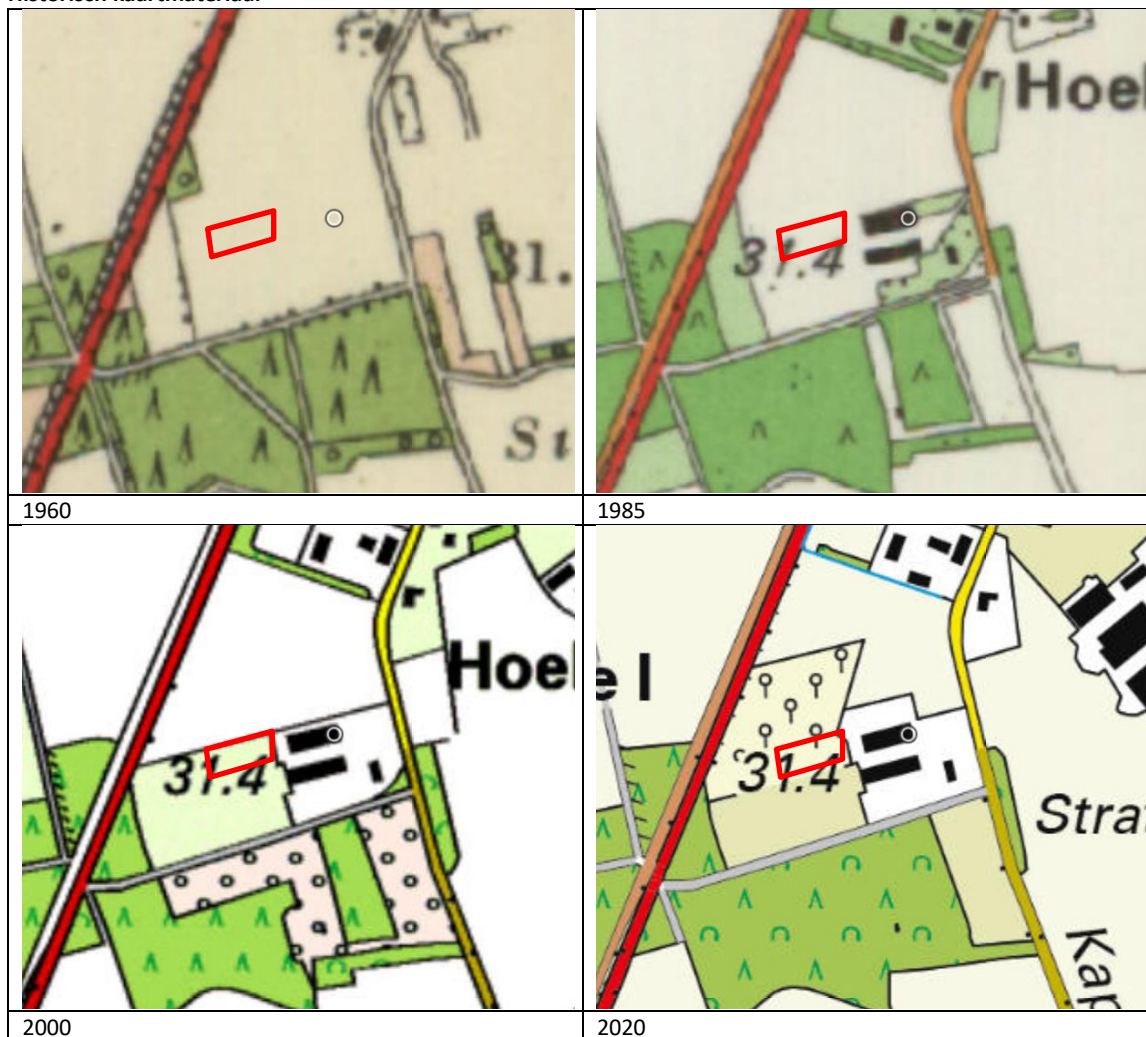
- Noordelijk: Boomgaard
- Oostelijk: Bebouwing voor teelbedrijf
- Zuidelijk: Agrarische grond
- Westelijk: Boomgaard en provinciale weg

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl, zie onderstaande figuur) volgt dat vanaf circa 2004 een boomgaard op de onderzoekslocatie is gelegen. Aangezien deze boomgaard pas aanwezig is vanaf circa 2004, wordt de locatie als onverdacht beschouwd voor een verontreiniging met organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB's). De bebouwing ten oosten van de onderzoekslocatie is sinds circa 1985 aanwezig. Daarvoor was het gehele terrein in gebruik als agrarische grond.

Historisch kaartmateriaal



Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

Uit de omgevingsrapportage blijkt dat de volgende potentieel bodembedreigende activiteiten van toepassing zijn:

Historische verdachte locaties en activiteiten

Locatiecode	Locatie	Activiteit	Start	Einde	Bijzonderheden
AA08580115	Kappelweg 6	Erfverharding met zinkassen	onbekend	onbekend	Eerder onderzocht

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Op de onderzoekslocatie is geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Omgevingswet en/of andere bodem-/milieuregelgeving.

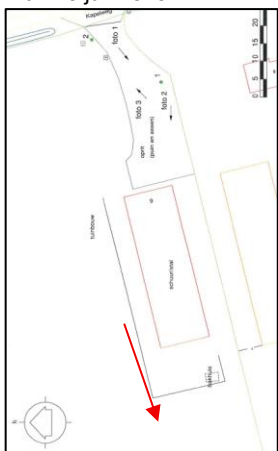
2.4 Vergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid zijn in het verleden vermoedelijk diverse vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd. Echter zijn hiervan geen gegevens bekend.

2.5 Bodemonderzoeken

Op de locatie en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze zijn in onderstaande tabel samengevat.

Eerder uitgevoerde onderzoeken

Auteur, kenmerk, datum	Omschrijving
Actief bodembeheer De Kempen Kenmerk: 170-6211/KR/HS/ModK D.d.: 16 juli 2010 	<i>Beëindiging deelname locatie Kappelweg 6 te Valkenswaard.</i> In het kader van het Zivest-project te Valkenswaard is een bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel ten oosten van de huidige onderzoekslocatie. Op de locatie zijn twee boringen tot maximaal 0,9 m-mv verricht, waarbij metingen met een XRF meter zijn uitgevoerd. De boringen zijn ter plaatse van de met grond en puin verharde oprit. In de geplaatste boringen zijn geen bijmengingen met zinkassen aangetroffen. Uit de metingen van de XRF meter zijn geen verhoogde gehalten ten opzichten van de interventiewaarden gebleken. Er wordt verwacht dat binnen de locatie geen verontreinigingen als gevolg van zinkassen aanwezig zijn en er worden geen sterke verontreinigingen met zware metalen verwacht binnen het perceel.

2.6 Huidig bodemgebruik en locatiebezoek

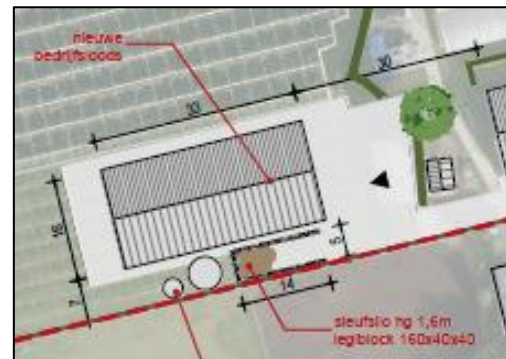
Het onderzoeksterrein is in gebruik als teeltbedrijf van diverse zachte fruitgewassen. Op het oostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie staan twee bijgebouwen. Het overige terreindeel is in gebruik als landbouwgrond.

Op 3 oktober 2025 is een locatiebezoek uitgevoerd. Uit dit bezoek en de beschikbare (digitale) gegevens blijkt dat de aanwezige situatie overeenkomt met de verwachte situatie.

2.7 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden waarbij een loods, een sleufsilos en twee silo's zullen worden gebouwd.

Er is verder geen informatie beschikbaar over geplande herinrichting en/of bouwplannen, geplande bedrijfsactiviteiten, geen informatie over voorgenomen grondwateronttrekkingen en/of mobiele verontreinigingen in het beïnvloedingsgebied.

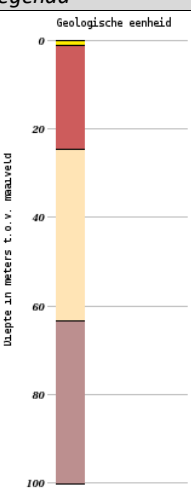


Er is geen informatie beschikbaar over eventuele geplande waterwegen of andere planning voor de aanleg van ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkelders, funderingen, riolen, leidingen, kabels en tanks enz). Er is geen informatie beschikbaar met betrekking tot potentieel bodemverontreinigende activiteiten of het in gebruik nemen van grond voor met name specifieke (zeer) gevoelige gebruik zoals (volks)moestuinen, de aanleg van kinderspeelplaatsen, de teelt van gevoelige landbouwgewassen of het laten grazen van gevoelig vee.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

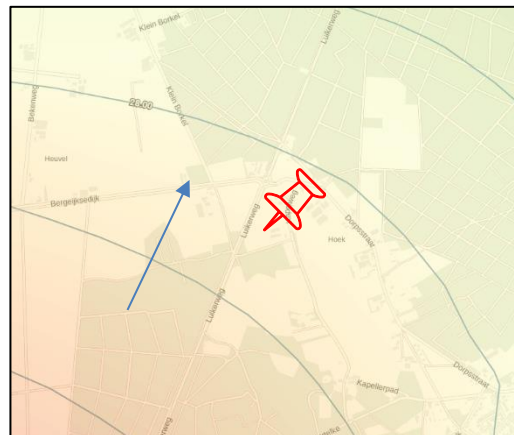
Geologische bevindingen

Legenda	Ref.	Geologische eenheid	Samenstelling
		Formatie van Bostel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
		Formatie van Sterksel	Grof zand en grind
		Formatie van Stramproy	Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en keilagen
		Kiezeloöiet formatie	Grof zand, grind en plaatselijk klei

De onderzoekslocatie is gelegen op circa 31,5 m +NAP. Van de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 28,5 m +NAP. De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 3 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord-oostelijk gericht (zie uitsnede).

Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland.

De locatie ligt niet in een bodembeschermingsgebied, grondwaterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied.



2.9 Verwachte bodemkwaliteit

2.9.1 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Valkenswaard maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan (12 mei 2022) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De locatie is gelegen in de zone '5, Buitengebied'. Aan de hand van de ligging binnen deze zone wordt verwacht dat de bodemkwaliteit voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur'.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er van nature verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater voor kunnen komen. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.9.2 PFAS

De gemeente Valkenswaard maakt gebruik van een goedgekeurde PFAS bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan van Noord-Brabant (10 augustus 2022) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan PFAS zijn vastgelegd. Aan de hand van de ligging wordt verwacht dat de bodemkwaliteit voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur'.

2.9.3 Asbest

Op basis van het huidige en historische gebruik is het onderzoeksterrein naar verwachting niet opgehoogd met bodemvreemde materialen welke aanleiding geven voor een verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem en/of op het maaiveld. Op de locatie is ook geen bebouwing aanwezig (geweest) welke voor 1993 is gerealiseerd. Derhalve kan de locatie als onverdacht worden beschouwd op een verontreiniging met asbest.

3 Conclusie vooronderzoek

3.1 Bevindingen vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen gevonden welke kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

De gestelde hypothese voor deze locatie is voor een onverdachte locatie.

3.2 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN5740:2023 volgens de strategie van een onverdachte locatie (ONV-NL).

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Veldwerk- en analysestrategie

Klaverbladwerk en analysestrategie						
Locatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal peil-buizen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren (meng)-monsters	Analysepakket
Kapelweg 6 te Borkel en Schaft (1.395 m²)	ONV-NL	6		0,5	1	NEN5740 grond
		1		2,0	1	NEN5740 grond
		1	1,5-GWS	1	NEN5740 grondwater	
Parameters analysepakketten						
NEN5740 grond	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.					
NEN5740 grondwater	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC).					

4 Verkennend bodemonderzoek

4.1 Verantwoording veldwerk

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van een peilbuis, het bemonsteren van grond en de zintuigelijke beoordelingen van de grondmonsters is op 3 oktober 2025 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is op 10 oktober 2025 bemonsterd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door daarvoor erkende monsternemers.

Op de locatietekening in bijlage 2 is de situering van de geplaatste boringen en peilbuis opgenomen.

4.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. Uit de boorprofielen is gebleken dat de boven- en ondergrond bestaat uit niet tot matig humeuze zandgrond. Er zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Monstersamenstelling

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Samenstelling grond(meng)monsters en analyses

Nr.	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Bg.1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Og.1	0,50 - 1,00	101 (0,50 - 0,70) 102 (0,50 - 1,00) 110 (0,50 - 0,70)	Standaardpakket incl. lu/os

4.3 Grondwater

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid, elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Grondwater metingen

<i>Peilbuis</i>	<i>Filtertraject (m -mv)</i>	<i>Diepte grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>Zuurgraad (pH)</i>	<i>Geleiding Ec (μS/cm)</i>	<i>Troebelheid* (NTU)</i>
101	4,35 - 5,35	3,43	5,73	406	41

*De hoge troebelheidswaarde is naar verwachting te wijten aan fijne delen die door de filterbuis in de peilbuis terecht zijn gekomen en bemonsterd zijn. Dit kan leiden tot verhoogde concentraties van te bepalen stoffen.

4.4 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk is geen afwijking van de onderzoeksstrategie noodzakelijk gebleken.

5 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

5.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse landbouw/natuur zoals vermeld in de Omgevingswet. Tevens is een toetsing aan de Regeling Bodemkwaliteit (Rbk) uitgevoerd. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5 en de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 7.

Toetsingsresultaten grond

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
Bg.1	101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110 (0,00 - 0,50)	Cadmium	0,41	0,01	WO	Landbouw/natuur
Og.1	101, 102, 110 (0,50 - 1,00)	-	-	-	LN	Landbouw/natuur

5.2 PFAS

Er is geen onderzoek gedaan naar PFAS.

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters staan in onderstaande tabel samengevat. De grondwaterresultaten zijn getoetst aan de “signaleringsparameters beoordeling grondwater-sanering” (SP), welke opgenomen zijn in het Aanvullingsbesluit bodem, en de voorkeurswaarde grondwater (VW), zoals deze zijn opgenomen in bijlage V van de Omgevingsverordening Noord-Brabant. De voorkeurswaarde is grotendeels gelijk aan de voormalige streefwaarde en de signaleringsparameters zijn gelijk aan de voormalige interventiewaarden. Daar er momenteel sprake is van een overgangsfase en er nog geen toetsingen aan de Omgevingswet zijn vastgesteld zijn de analyseresultaten getoetst aan de oude normen uit de Wet bodembescherming. De toetsing is opgenomen in bijlage 6.

Toetsingsresultaten grondwater

Nr.	Parameters >VW	Conc.	Toetsing	Conclusie
101-1-1	Cadmium	1,4	>VW<SP	Overschrijding voorkeurswaarde
	Zink	170	>VW<SP	

5.4 Disclaimers

Uit de analysecertificaten blijkt geen disclaimers van toepassing te zijn.

5.5 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Uit de analyseresultaten is gebleken dat er enkel in de bovengrond een lichte verontreiniging met cadmium aanwezig is. De boven- en ondergrond voldoen aan de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur. In het grondwater wordt de voorkeurswaarde voor cadmium en zink overschreden, echter worden de signaleringsparameters niet overschreden. Derhalve kan het grondwater als licht verontreinigd worden beschouwd.

Daar de gemeten waarden lager zijn dan de 75% SRC-Arbo waarden is er geen specifieke veiligheidsklasse, zoals beschreven in de CROW400, van toepassing. Dit betekent dat tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden geen aanvullende veiligheidsmaatregelen hoeven te worden getroffen, anders dan de basis hygiënische maatregelen.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Verkennend bodemonderzoek

Aelmans Milieu heeft een verkennend bodemonderzoek op het perceel gelegen aan de Kapelweg 6 te Borkel en Schaft verricht.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van beoogde herontwikkeling waarbij een loods, een sleufsilos en twee silos zullen worden gebouwd.

Het veldwerk is uitgevoerd zoals omschreven in de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse normen NEN5725:2023 en NEN5740:2023.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", bijbehorende protocollen en verwijzingen.

6.2 Toetsing hypothesen

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd voor de grond en verworpen voor het grondwater. Er zijn echter geen sterke verontreinigingen aangetoond.

6.3 Resumé

Op basis van bovenstaande onderzoek kunnen de volgende punten worden benoemd:

- Tijdens de werkzaamheden zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen op het maaiveld en in de uitgekomen grond.
- Uit de analysesresultaten is gebleken dat in de bovengrond een lichte verontreiniging met cadmium bevat, in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- De boven- en ondergrond voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
- In het grondwater zijn de voorkeurswaarden voor cadmium en zink overschreden, echter worden de signaleringsparameters voor deze componenten niet overschreden. Derhalve kan het grondwater als licht verontreinigd worden beschouwd.
- De aangetoonde gehalten hangen vermoedelijk samen met plaatselijk verhoogde achtergrondwaarden.

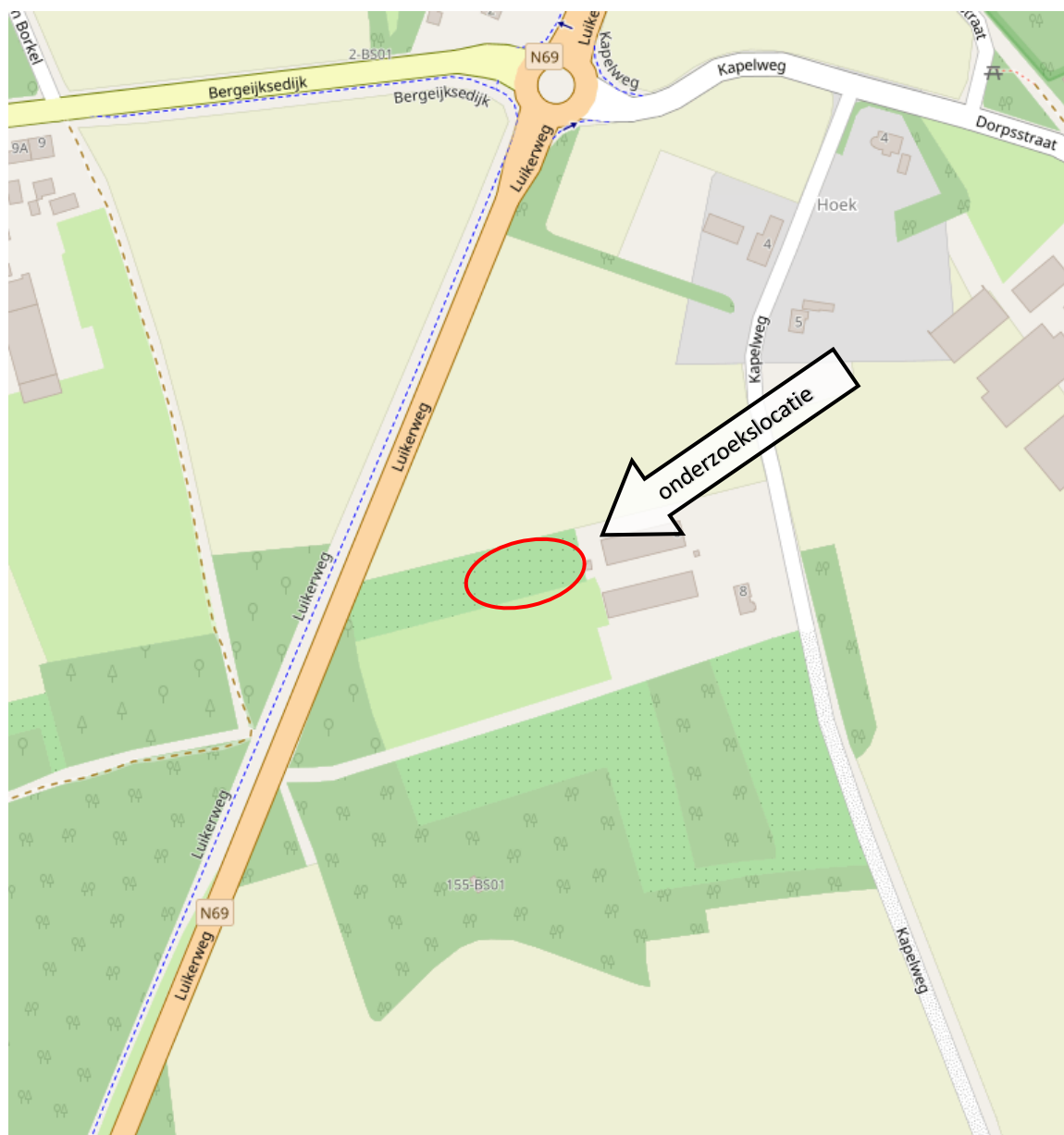
Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is er geen directe noodzaak om een nader onderzoek uit te voeren. Naar aanleiding van de visuele en analytische bevindingen zijn er geen belemmeringen voor de beoogde werkzaamheden verwacht. De uiteindelijke beslissing ligt echter ter beoordeling bij het bevoegd gezag.

Dit onderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

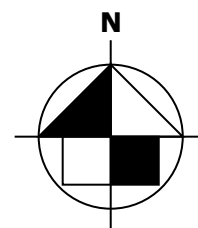
Wanneer meer dan 25 m³ grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding verricht te worden in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is, blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en als drinkwater voor dieren.

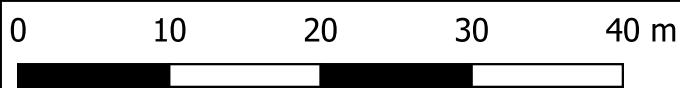
Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Open Street Map



Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten



- boring tot 50 cm-mv
- boring > 50 cm-mv
- peilbuis



Koningsplein 18
 5721 GJ Asten
 0493-671818
 asten@aelmans.com

Opdrachtgever			
Onderwerp	Locatie en boringen		
Locatie	VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft		
Projectnummer	AMA250224		
Datum	14-10-2025	Tekeningnr:	001
Getekend		Schaal 1: 500	Formaat A3

Bijlage 3 Veldwerkformulieren

Stamkaart BRL SIKB 2000 v7.0 Milieuhygienisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: AMA250224.003

Projectnummer	AMA250224
Projectnaam	VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Locatie-adres	Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Projectleider	
Projectmedewerker	
Onderaannemer	
Projectdatum	3-10-2025

Opdracht

Beoordelingskader delete wat nvt	Op locatie aantonen verontreinigingen			
Aard van het werk delete indien nvt	☐ VBO			☐
Aard van verontreiniging delete indien nvt				
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel			
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging		
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
--------	--------------	--------------------

Uitvoering
☒ Conform offerte ☐ Gespecificeerd ☐ BRL afwijkend ☐ NEN afwijkend ☐ Anders

Toelichting:

Onafhankelijkheid

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt.

De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is:

Aelmans Milieu heeft behoudens de opdracht geen relatie met opdrachtgever.

Het analyserend laboratorium SGS Environmental Analytics voert de analyses onafhankelijk uit van de opdrachtgever.

Trigram veldwerker	Paraaf Foto's	conform Status* norm	Datum	Begintijd	Eindtijd (uur)
	 ✓	ja / nee E / A / S	03-10-2025	9.35	16.00
	 ✓	ja / nee E / A / S	10-10-2025	10.56	11.22
		ja / nee E / A / S			
		ja / nee E / A / S			

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Projectnummer	AMA250224
Projectnaam	VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Locatie-adres	Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Opdrachtgever	
Projectleider	
Onderaannemer	Conform stamkaart /
Uitvoeringsdatum	03-10-2025

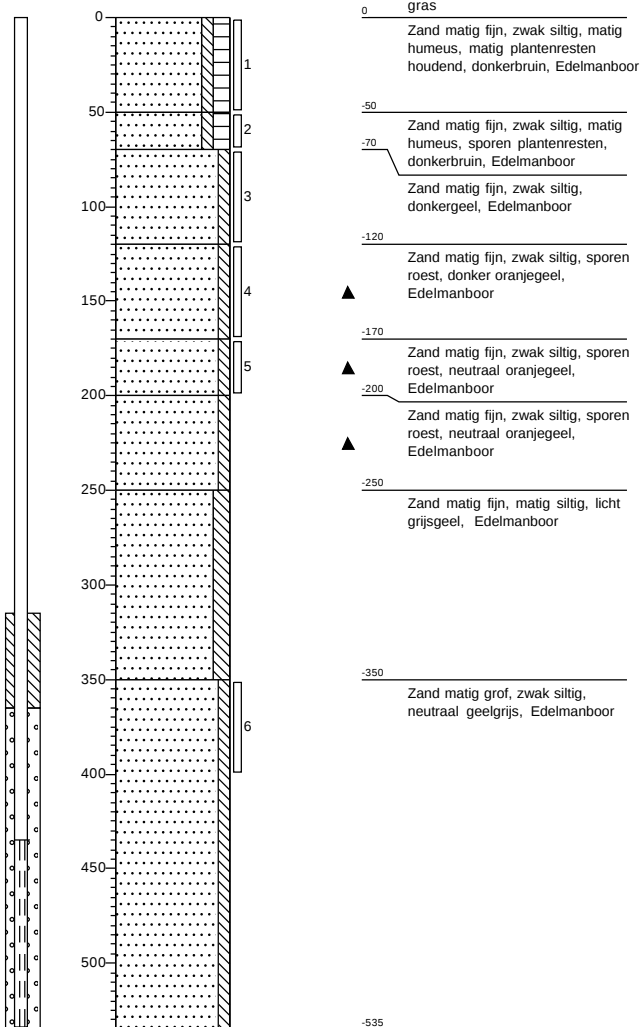
Alleen invullen bij afwijkingen en risicopunten voor de uitvoering

- Ter zake doende constatering na LMRA	-
- Terreingebruik locatie:	landbouw
- Terreingebruik omgeving :	landbouw
- Terreinverharding/ begroeiing locatie:	Hooi gewas, roud met tegelbloes
- Is er op de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig?	Ja
- Wat zijn de (bedrijfs)activiteiten ter plaatse?	Verbouwen gewassen
- Is de bodem omgeploegd, vergraven of geëgaliseerd?	-
- Opgehoogd met zwarte grond/sintels/puin/slakken/mest oid?	-
- Ligt materiaal opgeslagen?	-
- Is er op de onderzoekslocatie sprake van opslag van brandstof/chemicaliën in bovengrondse-, ondergrondse tanks, bassins en/of tonnen c.q. vaten?	ja in oud. put langs riv.
- Is er sprake van opslag/overslag van afvalstoffen/reststoffen?	-
- Is zichtbaar asbest aanwezig op de bodem?	-
- Is er asbestverdachte bebouwing aanwezig	-
- Drupzone dakgoten	-
- Zijn sporen van calamiteiten (lekkage, brand, etc.) aanwezig?	-
- Zijn er op de onderzoekslocatie zichtbaar leidingen aanwezig?	-
- Is er sprake van afvoer c.q. toevoer van oppervlaktewater via sloot/afvoerkanaal/riolering?	-
- Vindt er op de locatie grondwateronttrekking plaats?	-
- Oppervlaktewater nabijheid?	-
- Afwijkingen ten opzichte van de verwachte situatie	-
- Overige opmerkingen	-

Bijlage 4 Boorstaten

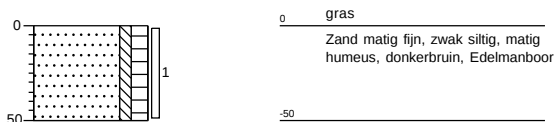
Meetpunt: 101

Datum: 3-10-2025



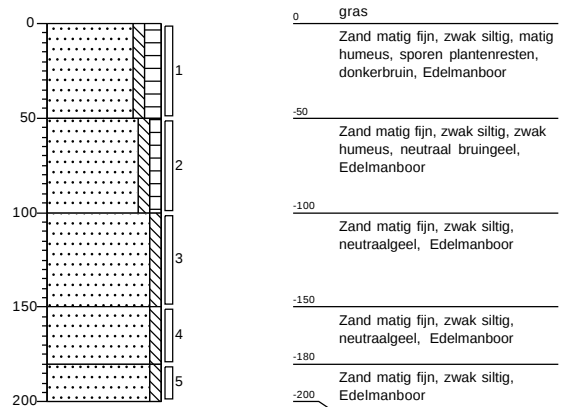
Meetpunt: 103

Datum: 3-10-2025



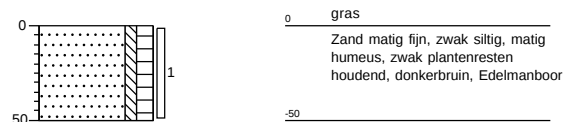
Meetpunt: 102

Datum: 3-10-2025



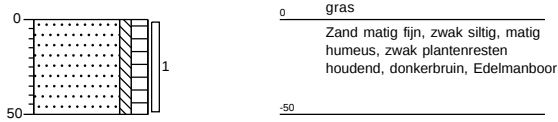
Meetpunt: 104

Datum: 3-10-2025



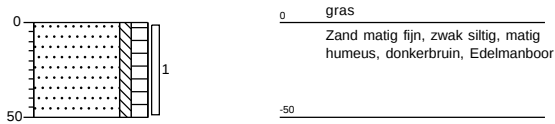
Meetpunt: 105

Datum: 3-10-2025



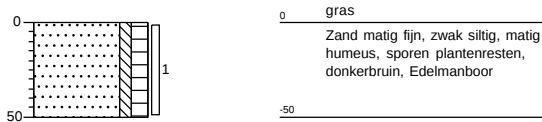
Meetpunt: 107

Datum: 3-10-2025



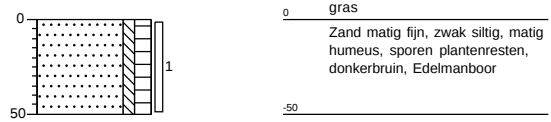
Meetpunt: 109

Datum: 3-10-2025



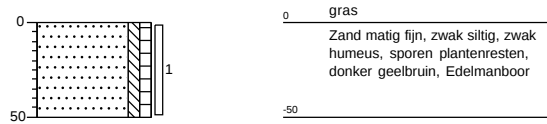
Meetpunt: 106

Datum: 3-10-2025



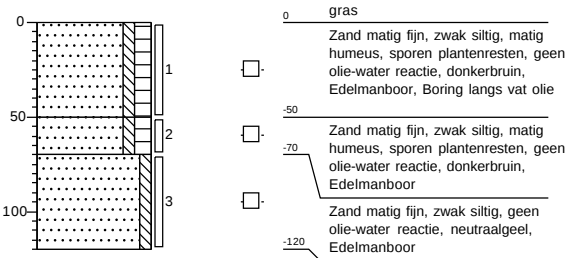
Meetpunt: 108

Datum: 3-10-2025



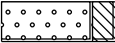
Meetpunt: 110

Datum: 3-10-2025

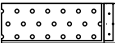


Legenda (conform NEN 5104)

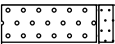
grind



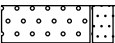
Grind, siltig



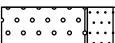
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

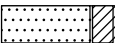


Grind, sterk zandig

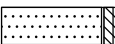


Grind, uiterst zandig

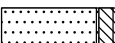
zand



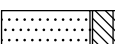
Zand, kleiig



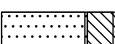
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

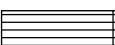


Zand, sterk siltig

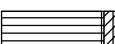


Zand, uiterst siltig

veen



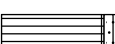
Veen, mineraalarm



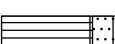
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

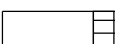
overige toevoegingen



zwak humeus



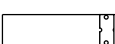
matig humeus



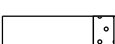
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



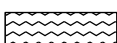
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



Bijlage 5 Analysecertificaten

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Uw projectnummer : AMA250224
SGS rapportnummer : 14383093, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

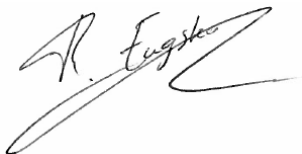
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
 Projectnummer AMA250224
 Rapportnummer 14383093 - 1

Orderdatum 13-10-2025
 Startdatum 13-10-2025
 Rapportagedatum 17-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	101 (435-535)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	68	
cadmium	µg/l	S	1.4	
kobalt	µg/l	S	2.7	
koper	µg/l	S	15	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	4.0	
zink	µg/l	S	170	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Projectnummer AMA250224
Rapportnummer 14383093 - 1

Orderdatum 13-10-2025
Startdatum 13-10-2025
Rapportagedatum 17-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101 (435-535)

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

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
 Projectnummer AMA250224
 Rapportnummer 14383093 - 1

Orderdatum 13-10-2025
 Startdatum 13-10-2025
 Rapportagedatum 17-10-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Projectnummer AMA250224
Rapportnummer 14383093 - 1

Orderdatum 13-10-2025
Startdatum 13-10-2025
Rapportagedatum 17-10-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7496230	13-10-2025	10-10-2025	SGS236
001	G7496225	13-10-2025	10-10-2025	SGS236
001	B2216556	13-10-2025	10-10-2025	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Uw projectnummer : AMA250224
SGS rapportnummer : 14379164, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250224. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Projectnummer AMA250224
Rapportnummer 14379164 - 1

Orderdatum 06-10-2025
Startdatum 06-10-2025
Rapportagedatum 13-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50)
002	Grond (AS3000)	101 (50-70) 102 (50-100) 110 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.6	93.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.41	0.29
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	8.2	6.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4
zink	mg/kgds	S	34	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 ¹⁾	0.174 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
 Projectnummer AMA250224
 Rapportnummer 14379164 - 1

Orderdatum 06-10-2025
 Startdatum 06-10-2025
 Rapportagedatum 13-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50)
002	Grond (AS3000)	101 (50-70) 102 (50-100) 110 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
 Projectnummer AMA250224
 Rapportnummer 14379164 - 1

Orderdatum 06-10-2025
 Startdatum 06-10-2025
 Rapportagedatum 13-10-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
 Projectnummer AMA250224
 Rapportnummer 14379164 - 1

Orderdatum 06-10-2025
 Startdatum 06-10-2025
 Rapportagedatum 13-10-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2290324	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
001	O2290325	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
001	O2290330	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
001	O2290328	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
001	O2290332	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
001	O2290327	06-10-2025	03-10-2025	SGS201

Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Projectnummer AMA250224
Rapportnummer 14379164 - 1

Orderdatum 06-10-2025
Startdatum 06-10-2025
Rapportagedatum 13-10-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2290320	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
001	O2290321	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
001	O2290333	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
001	O2290315	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
002	O2290334	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
002	O2290331	06-10-2025	03-10-2025	SGS201
002	O2290867	06-10-2025	03-10-2025	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
 Projectnummer AMA250224
 Rapportnummer 14379164 - 1

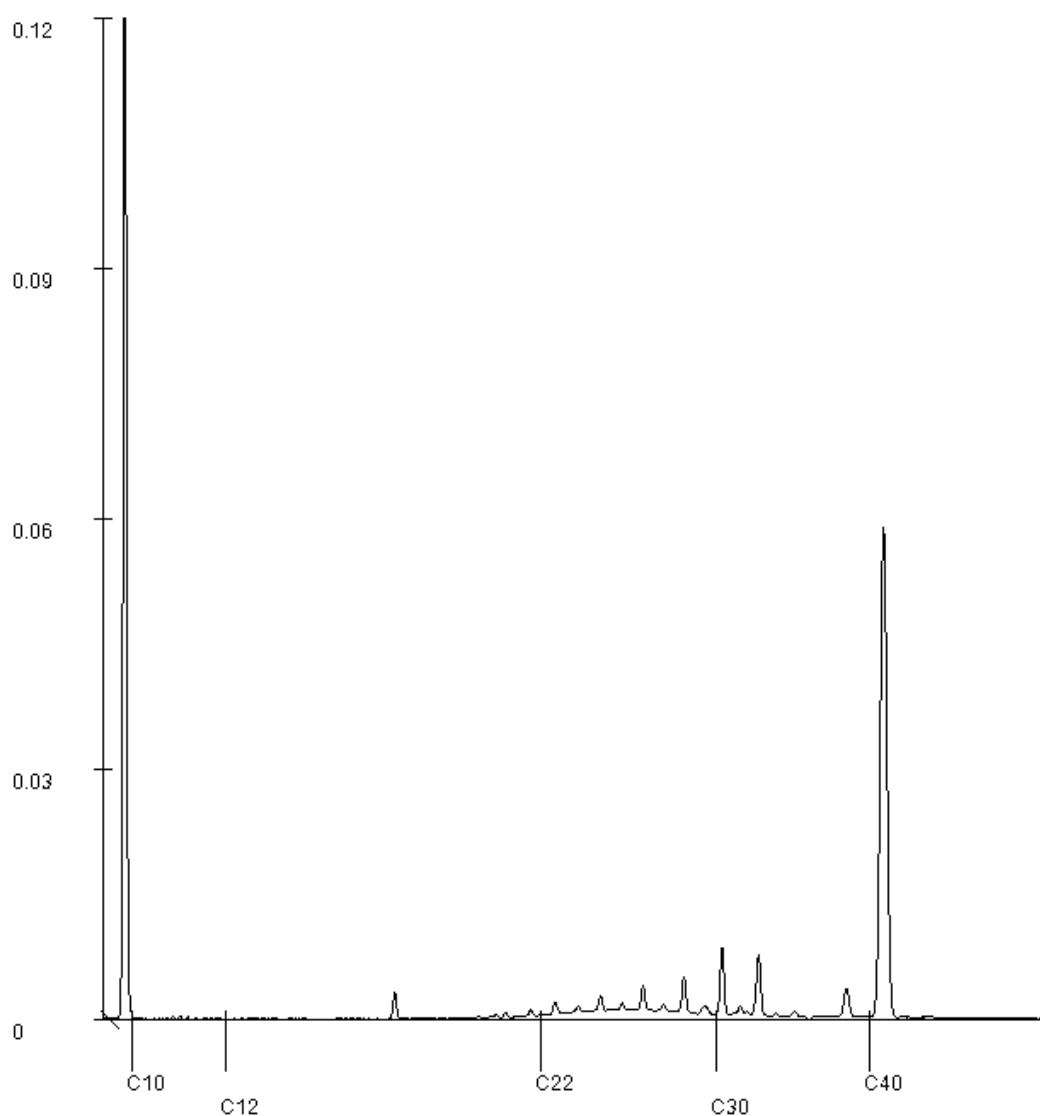
Orderdatum 06-10-2025
 Startdatum 06-10-2025
 Rapportagedatum 13-10-2025

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Bijlage 6 Toetsresultaten

Projectcode	AMA250224
Projectnaam	VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Monsteromschrijving	101 (435-535)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Voorkeurswaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	VW	SP
---------	---------	----	----	----	----	----

METALEN

barium	ug/l	68	68	<=VW	200	625
cadmium	ug/l	1.4	1.4	>VW	0.35	6
kobalt	ug/l	2.7	2.7	<=VW	20	100
koper	ug/l	15	15	<=VW	15	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=VW	0.05	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=VW	7.4	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=VW	3.6	300
nikkel	ug/l	4.0	4	<=VW	20	75
zink	ug/l	170	170	>VW	65	800

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.2	30
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	4	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-		
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-		
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.21	0.21	<=VW	0.2	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	6	300
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=VW	0.1	70

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7	900
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7	400
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	10
cis-1,2-dichloor	ug/l	<0.1	0.07	-		
trans-1,2-dichlc	ug/l	<0.1	0.07	-		
som (cis,trans)	ug/l	0.14	0.14	<=VW	0.01	20
dichloormethaæ	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.01	1000
1,1-dichloorpro	ug/l	<0.2	0.14	-		
1,2-dichloorpro	ug/l	<0.2	0.14	-		
1,3-dichloorpro	ug/l	<0.2	0.14	-		
som dichloorpr	ug/l	0.42	0.42	<=VW	0.8	80
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.5	40
tetrachloormett	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	10
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	300
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.5	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	6	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.01	5
tribroommetha:	ug/l	<0.2	0.14	-		630

MINERALE OLIE

fractie C10-C1:	ug/l	<25	17.5			
fractie C12-C2:	ug/l	<25	17.5			
fractie C22-C3:	ug/l	<25	17.5			
fractie C30-C4:	ug/l	<25	17.5			
totaal olie C10	ug/l	<50	35	<=VW	200	600

ADDITIONELE Eenheid	BT	TC	VW
14383093-001			
som 16 arom	ug/l	0.77	^
som 10 polycyc	ug/l	0.014	^
som 10 polycyc DIMSLS		0.14	---
			1

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserappo
BT	Berekend toetsresultaat (omge
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=VW	Kleiner of gelijk aan de Voorkeurswaarde
>VW	Overschrijding van de Voorkeurswaarde
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

(licht)Blauw	Overschrijding van de Voorkeurswaarde
Oranje	Overschrijding van de Signaleringsparameter

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-10-2025 - 10:03)

Projectcode	AMA250224	AMA250224
Projectnaam	VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft	VBO Kapelweg 6 te Borkel en Schaft
Monsteromschrijving	101 (0-50) 102 (0-5	101 (50-70) 102 (50
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof %		92.6	92.6			93.0	93		
gewicht artefact g		<1				<1			
aard van de art -		Geen				Geen			
organische stof %		2.4	2.4			2.4	2.4		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS	3.1	3.1				<2	<2		
-----------------------	-----	------------	--	--	--	----	--------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.41	0.682	WO	0.01	0.29	0.49	<=L/N	-0.01
kobalt	mg/kg	<3	6.59	<=L/N	-0.05	<3	7.38	<=L/N	-0.04
koper	mg/kg	8.2	16.1	<=L/N	-0.16	6.7	13.7	<=L/N	-0.18
kwik	mg/kg	<0.05	0.0492	<=L/N	0.00	<0.05	0.0501	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	18	27.6	<=L/N	-0.05	14	21.9	<=L/N	-0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	<4	7.48	<=L/N	-0.42	<4	8.17	<=L/N	-0.41
zink	mg/kg	34	75.7	<=L/N	-0.11	25	58.7	<=L/N	-0.14

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 \ mg/kg)		0.144	0.144	<=L/N	-0.04	0.174	0.174	<=L/N	-0.03

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (ug/kg)	4.9	20.4	<=L/N	0.00	4.9	20.4	<=L/N	0.00
---------------------	-----	-------------	-------	-------------	-----	-------------	-------	-------------

MINERALE OLIE

totaal olie C10	mg/kg	<20	58.3	<=L/N	-0.03	<20	58.3	<=L/N	-0.03
-----------------	-------	-----	-------------	-------	-------	-----	-------------	-------	-------

Monstercode Monsteromschrijving

14379164-001 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50)

14379164-002 101 (50-70) 102 (50-100) 110 (50-70)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analysierapport
BT	Berekend toetsresultaat (omge)
TC	Toetscoëfficiënt toetsingsmethode
BI	SDS berekende Bodemindex *

Verklaring toetsingsoorden

-	Geen betoetoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn niet geldig. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige intrinsieke waarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg
*	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitsclassificatie landbouw / natuur
WO	Kwaliteitsclassificatie wonen
IN	Kwaliteitsclassificatie industrie
MV	Kwaliteitsclassificatie matig verontreinigd
SV	Kwaliteitsclassificatie sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>IND/I	INEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som(MV)>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som factie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
*	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Pruin	Sterk verontreinigd of interven

Bodemindex waarde

SDS 1	BI ligt tussen 0 en 0,5
SDS 2	BI ligt tussen 0,5 en 1
SDS 3	BI > 1

Normenblad

Toetskous: T.181: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	64	190	190	>190
kwik*	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molypdeen	mg/kg	1,5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10)	mg/kg	1,5	6,8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (I)	mg/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLE						
totaal olie C10	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N	= Kwaliteitsclassificatie landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitsclassificatie wonen
IN	= Kwaliteitsclassificatie industrie
MV	= Kwaliteitsclassificatie matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitsclassificatie sterk verontreinigd

Bijlage 7 Wettelijk kader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Besluit activiteiten leefomgeving naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg en staan in het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grondwater, zoals vermeld in de Besluit kwaliteit leefomgeving 2024 (Bkl).

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de Landbouw/natuur (= LN), de maximale waarden wonen (= WO) de maximale waarden industrie (= IN), de waarden Matig verontreinigd (=MV) en Sterk verontreinigd (=SV). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Landbouw/natuur (LN):*
De Landbouw/natuur klasse (LN) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740:2023 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.
- *Matig verontreinigd (MV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie echter onder de waardes van sterk verontreinigde bodem.
- *Sterk verontreinigd (SV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie en overschrijden de waardes van een matig verontreinigde bodem. Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast.

Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of Landbouw/natuur waarden.

Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

Uit de richtlijn 'asbest in puinhoudende bodem bij tijdelijk uitplaatsen' van bodemplus gepubliceerd op 30 april 2020 blijkt dat tijdelijke uitplaatsen van grond (c.q. tracé werkzaamheden) enkel asbestonderzoek hoeft plaats te vinden indien hiertoe een directe aanleiding/verdenking tot is. Hierbij wordt dus asbestonderzoek opgestart bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem. En wanneer er vanwege activiteiten uit het verleden met enige zekerheid kan worden gesteld dat er asbest aanwezig is in de bodem of puin.

De richtlijn voor risico gestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem is alleen van toepassing op werkzaamheden in de bodem waarbij sprake is van tijdelijke uitname en terugplaatsen van grond, zonder dat daarbij sprake is van afvoer van grond.

PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het Handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 29 december 2023 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten.

Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

<i>Grond µg/kg ds</i>			<i>Toepasbaar op land</i>
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

<i>Veiligheidsklasse</i>	<i>Niet Vluchtig</i>	<i>Vluchtig</i>
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 8 Bronnen

1. Terreinbezoek
2. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN5725:2023
3. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN5740:2023
4. Besluit bodemkwaliteit
5. Besluit activiteiten leefomgeving
6. Besluit kwaliteit leefomgeving
7. Regeling bodemkwaliteit 2022
8. Omgevingswet
9. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0
10. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0
11. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0
12. Protocol 2003, Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0
13. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 7.0
14. CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'

Voor alle wetgeving geldt de vigerende versie

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

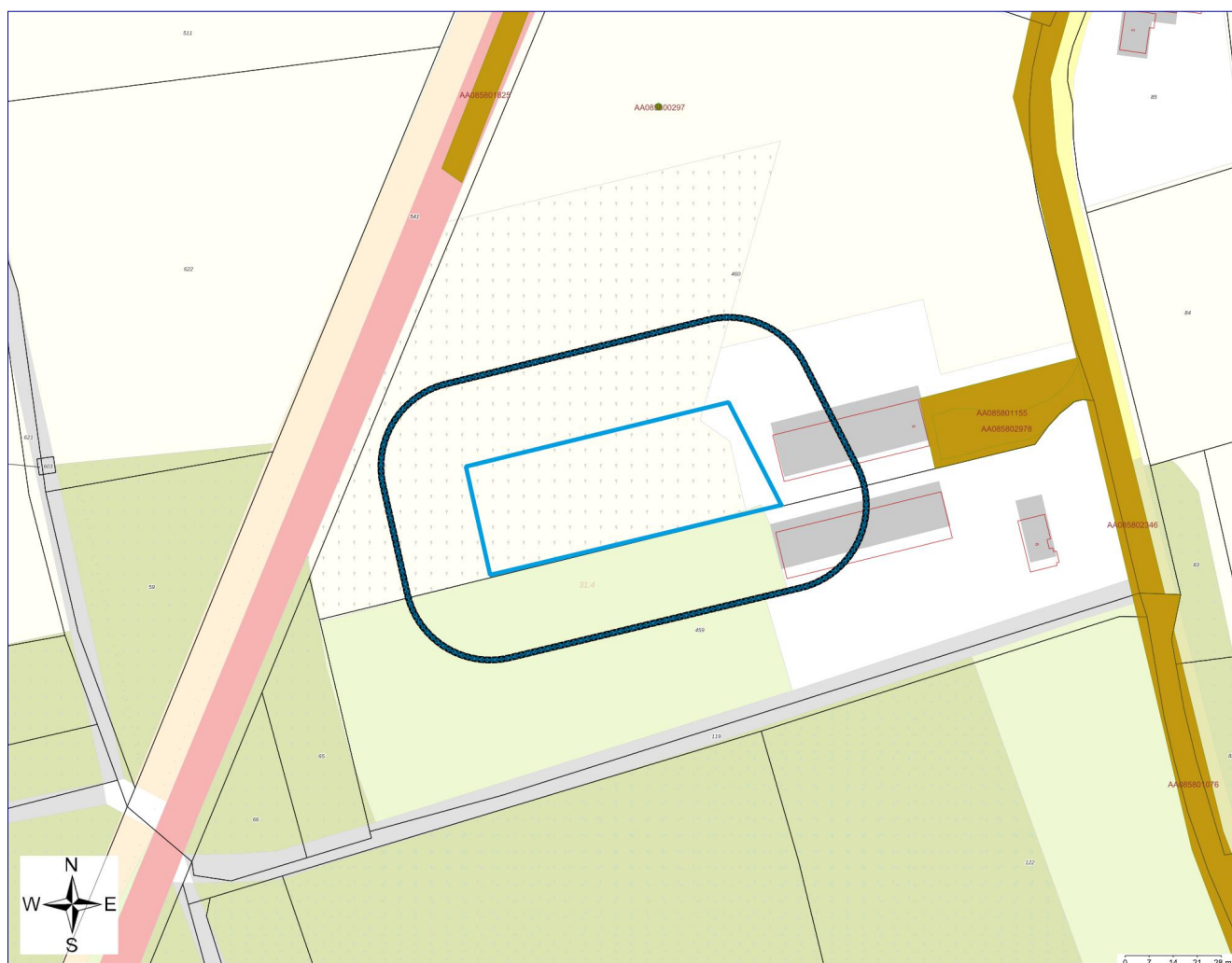


Foto 12

Bijlage 10 Informatie vooronderzoek

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 22-09-2025



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	7
Toelichting	8

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.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

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.
- B.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

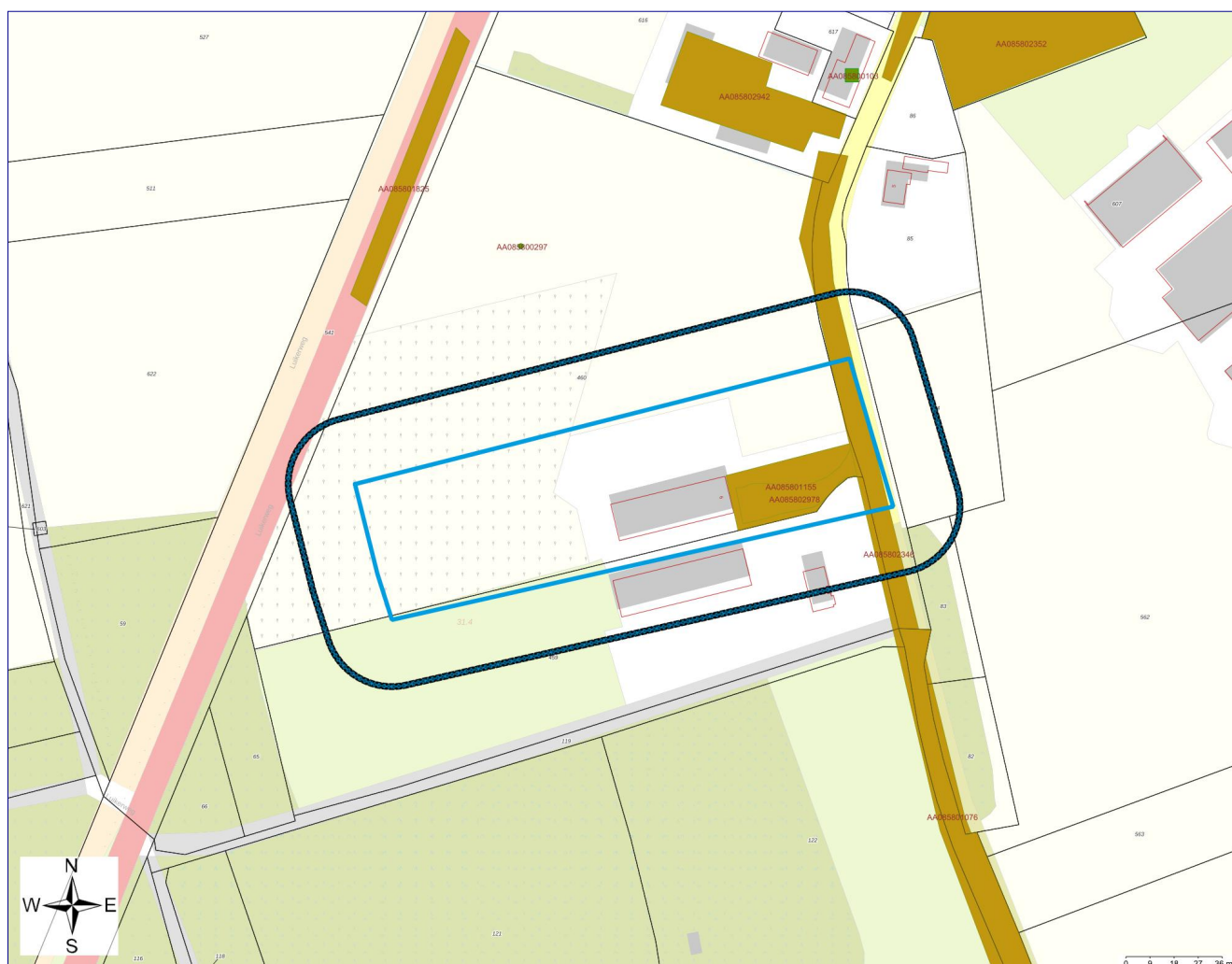
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van 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.

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 29-09-2025



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	9
Locaties	9
Disclaimer	10
Toelichting	11

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.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Kapelweg 6

Locatienaam	Kapelweg 6
Adres	Kapelweg 6
Woonplaats	VALKENSWAARD
Gemeente	Valkenswaard
Locatiecode	AA085801155
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	AB085800131
Gegevensbeheerder	Projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: Oriënterend bodemonderzoek 12-07-2010

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
12-07-2010	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	ABO Milieuconsult	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	onbekend	onbekend	Ja	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Milieuhygiënisch				

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: XRF onderzoek ABdK

Locatienaam	XRF onderzoek ABdK
Adres	Kapelweg 6
Woonplaats	Borkel en Schaft
Gemeente	Valkenswaard
Locatiecode	AA085802978
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB085802978
Gegevensbeheerder	Valkenswaard
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig en Urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Indicatief onderzoek: XRF onderzoek ABdK 12-07-2010

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
12-07-2010	Indicatief onderzoek	XRF onderzoek ABdK	ABO Milieuconsult BV	Valkenswaard	Bogr: Z>AW Ongr: GB Grwr: NO Aanwezig sintels zijn mogelijk chroom slakken.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: [Onverharde weg Zinkassen A.B.d.K.](#)

Locatienaam	Onverharde weg Zinkassen A.B.d.K.
Adres	KAPELWEG 0 1
Woonplaats	Borkel en Schaft
Gemeente	Valkenswaard
Locatiecode	AA085802346
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB085802346
Gegevensbeheerder	Valkenswaard
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig en Urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Onverharde weg Zinkassen A.B.d.K. 13-01-2015

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
-------	------	------	--------	-------------------	--------------------

13-01-2015	Evaluatieverslag saneren	Onverharde weg Zinkassen A.B.d.K.	BKK Bodemadvies	Valkenswaard	Zinkassen voldoende gesaneerd.. Restverontreiniging in westelijke randen. Geotextiel gebruikt.
13-07-2014	Saneringsplan	Onverharde weg Zinkassen A.B.d.K.		Valkenswaard	
12-11-2012	Bijzonder inventariserend onderzoek	Onverharde weg	Tauwlokaal	Valkenswaard	Bogr; As, Cu, Pb, ,Zn >I Ongr; GB Grwr; NO A.D.b.K. onderzoek XRF. 2014 gesaneerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

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.
- B.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.



actief bodembeheer

DE KEMPEN
Gemeente Valkenswaard

19 JUL 2010

Nr:

Tean:

Secr:

Gemeente Valkenswaard

Postbus 10100

5550 GA VALKENSWAARD

Eindhoven, 16 juli 2010

Kenmerk: 170-6211/KR/HS/ModK

Onderwerp: beëindiging deelname locatie Kapelweg 6 te Valkenswaard (AB085800131)

Geachte [REDACTED]

Ter afronding van het bodemonderzoek in het kader van ons Zivest-project Valkenswaard op de locatie Kapelweg 6 te Valkenswaard, sturen wij u bij deze de resultaten van het bodemonderzoek. De locatie is door Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) onderzocht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging ten gevolge van de (voormalige) aanwezigheid van zinkassen.

Uit het onderzoek is gebleken dat de bodem op bovengenoemde locatie **geen zinkassen** zijn aangetroffen. Verder onderzoek naar zinkassen of sanering van zinkassen is voor deze locatie daarom niet noodzakelijk.

Wij verzoeken u de locatie op te nemen in uw gemeentelijke bodeminformatiesysteem onder Globis-code AB085800131. Voor verdere informatie verwijzen wij naar het bijgevoegde onderzoeksrapport.

Indien u nog vragen heeft, kunt u zich wenden tot de heer [REDACTED] projectleider voor de gemeente Valkenswaard op telefoonnummer [REDACTED] (maandag t/m vrijdag) of per e-mail: [REDACTED]

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

Projectdirecteur Actief Bodembeheer de Kempen

Projectdirectie ABdK, Keizersgracht 9, Eindhoven, Postbus 2213, 5600 DE Eindhoven, Tel: (040) 232 92 92, Fax: (040) 232 92 82, E-mail: info@abdk.nl

1 2 3 4 5 6 7 8 9



member of
the EXEQUES Group

ABO-Milieuconsult B.V.
Franse Akker 13
Postbus 2155
4800 CD Breda

Projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen

Postbus 2213
5600 CE Eindhoven

Datum : 12 juli 2010
Ons kenmerk : CBU/108964 - BRE1004421-37
Uw kenmerk : AB 0858/00131,
Kapelweg 6, Borkel en Schaft
Betreft : Rapport locatiebezoek

Behandeld door :
Telefoon :
Fax :
Email :

Geachte heer

Bijgevoegd ontvangt u een rapportage van het locatiebezoek dat door Actief Bodembeheer de Kempen met ABO-Milieuconsult B.V. op 16 juni 2010 is uitgevoerd op de locatie Kapelweg 6 te Borkel en Schaft, gemeente Valkenswaard.

Aanleiding onderzoek en locatie gegevens

In de voorbereiding van bodemonderzoeken in het kader van ZIVEST wordt door ABdK locatiebezoeken uitgevoerd naar de locatie zoals deze door de particulieren zijn opgegeven. Doel van het onderzoek is om vooraf aan het bodemonderzoek vast te stellen of er sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging als gevolg van de (voormalige) aanwezigheid van zinkassen op het terrein. Uit de resultaten van dit locatiebezoek wordt geconcludeerd of een bodemonderzoek volgens ZIVEST uitgevoerd dient te worden, of dat de locatie niet verdacht is verontreinigd te zijn met of door zinkassen.

Het locatiebezoek is uitgevoerd door:

ABO-Milieuconsult B.V.: erkend bij Agentschap NL voor werkzaamheden conform protocol BRL SIKB 2000-2001)

Actief Bodembeheer de Kempen: (uitvoering van metingen met H-XRF analyzer)

De veldwerkzaamheden van dit werk zijn uitgevoerd conform de eisen en methodieken zoals deze in de BRL SIKB 2000 (v 3.2, 2007) en protocol 2001 (v3.1, 2007) zijn opgenomen. ABO-Milieuconsult B.V. is erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden en heeft deze werkzaamheden derhalve onder het betreffende procescertificaat uitgevoerd en gerapporteerd. ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.



Tabel 1: adresgegevens onderzoekslocatie

Locatiecode:	AB 0858/00131
Locatieadres:	Kapelweg 6
Postcode:	5556 VX
Plaats:	Borkel en Schaft
Gemeente:	Valkenswaard
Eigenaar:	

Beschrijving historische situatie met betrekking tot mogelijke locatie van zinkassen

Tabel 2: gegevens gebruik en (vermoedelijke) ligging zinkassen

Huidig gebruik	Wonen met terrein en akkerbouw
Huidig gebruik terrein(deel) zinkassen	Oprit (grind, puin en assen)
Toekomstig gebruik terrein(deel) zinkassen	Oprit (grind, puin en assen)
Bijzonderheden	Volgens eigenaar zijn er assen uit Duitsland aangebracht

Het perceel aan de Kapelweg 6 is in gebruik als wonen met opslag en akkerbouw. Op het perceel worden aardbeien en asperges geteeld en verwerkt. Volgens de eigenaar zijn er in 1985 "assen" afkomstig van hoogovens uit Duitsland verwerkt in de oprit naar de schuur. Het vermoeden bestaat dat het hier gaat om chroomassen. De oprit heeft een oppervlakte van circa 500 m² en is verhard met grind, puin en (vermoedelijk) chroomassen. Voor zover bekend liggen er geen (voormalige) tanks op de locatie. Er hebben in het verleden geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden op het perceel. Het is niet bekend of de Kapelweg een (voormalige) zinkassenweg is.

Resultaten en conclusies locatiebezoek

- Tijdens het locatiebezoek zijn er op het perceel 2 boring tot maximaal 0,9 m-mv verricht en zijn er metingen met de H-XRF uitgevoerd. De boorbeschrijving en meetresultaten zijn bijgevoegd;
- De locatie is ter plaatse van de oprit verhard met grind, puin en (vermoedelijk) chroomassen;
- In boring 1 zijn visueel bijmengingen van puin en grind waargenomen;
- In de geplaatste boringen zijn visueel geen zinkassen waargenomen;
- Op het maaiveld of in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. (opgemerkt wordt dat dit enkel indicatief is, er is geen asbestinspectie conform NEN 5707 danwel volgens de methoden beschreven in protocol 2018 uitgevoerd);
- Uit de metingen met de H-XRF blijkt dat er geen verhoogde gehalten ten opzichte van de interventiewaarde danwel siertuinwaarden zijn aangetoond;
- Uit de metingen met de H-XRF blijkt dat de waargenomen assen geen zinkassen zijn maar vermoedelijk chroomassen.



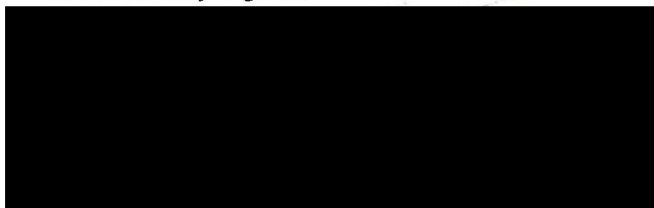
member of
the EXECUTES Group

Aanbevelingen tot vervolg onderzoek

- Op basis van de resultaten en conclusies van het locatiebezoek en de H-XRF metingen is gebleken dat er geen verontreiniging met zware metalen op de locatie is aangetoond;
- Er zijn visueel geen zinkassen waargenomen in de grond;
- Verwacht wordt dat er geen bodemverontreiniging veroorzaakt door zinkassen op de locatie aanwezig is;
- Het uitvoeren van een bodemonderzoek in het kader van ZIVEST wordt voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met dhr. M. Hersmus, te bereiken op tel, 076 – 548 75 73.

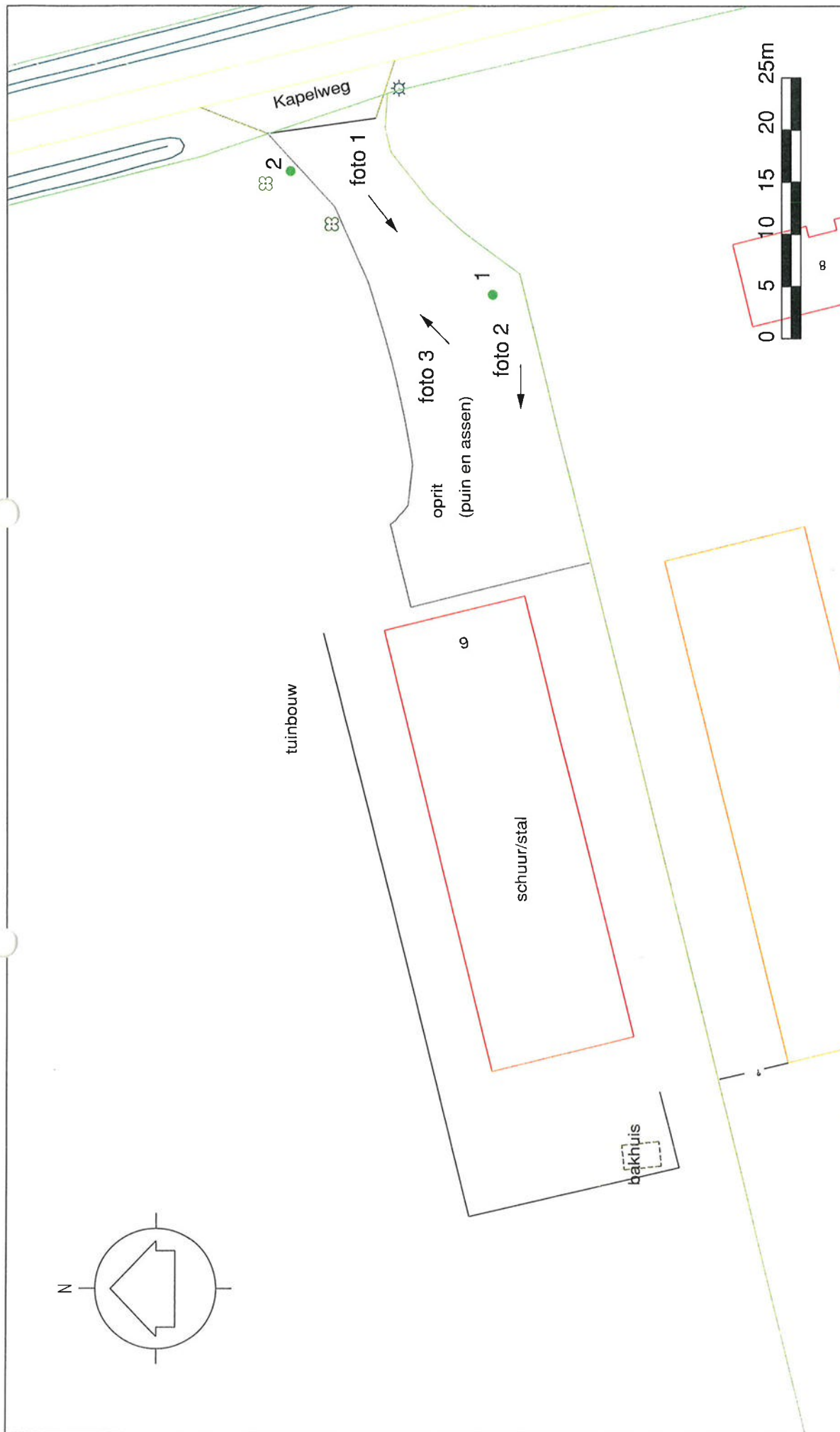
Met vriendelijke groet,



Team Manager

Bijlagen:

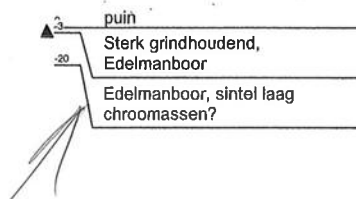
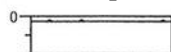
- overzichtstekening met situering boorpunten
- boorprofielen en gegevens asbestinspectie
- resultaten H-XRF metingen
- ingevulde vragenlijst
- foto's van onderzoekslocatie



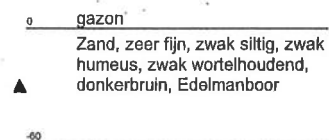
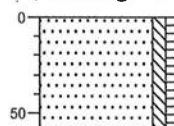
onderwerp: Situatietekening met XRF-meting		projectnr.: BRE1004421-37	
project: Kapelweg 6 te Borkel en Schaft		datum: 08.07.2010	
opdrachtgever: Actief Bodembeheer De Kempen	 vestiging: Breda adres: Franse Akker 13 telefoon: 076-5487575	schaal: 1:500	formaat: A4
		bijlage: 1	get: RDM

Boorprofielen

Boring: 1



Boring: 2



MONSTERNAME ASBEST IN GROND

Projectnummer: 100021-37	Werkplan+formulier gezien (akkoord veldmedewerker)	
Kapelweg 6 bezien en Schied.	Naam/init.: [redacted]	Paraaf: [redacted]
Uitgevoerd op: 16/6/2010	Datum: 16/6/2010	
Datum/ tijd aflevering	Lab /koelcel/... ..	Tijd: 11:30
Goedkeuring adviseur (na afloop):	Te: /	200.. :.....uur
	Naam/init.: [redacted]	Paraaf: [redacted]
	Datum: 25-6-200..	

Resultaten visuele inspectie

Deelgebieden onderscheiden?:

ja/nee, zo ja geef ze aan op tekening

Of vermeld ze hieronder (vermeld hier ook eventuele bijzonderheden over diepten, locaties van gaten, breedte van sleuven etc.)

Geen asbest verdachte materialen waargenomen op m.v. en opgeboorde grond

Omstandigheden

Neerslag	Regen/hagel/sneeuw	☒ < 10 mm/dag	0 > 10 mm/dag
Zicht		0 < 50 m	☒ > 50 m
Bedekking maaiveld	Vegetatie/waterplassen/.....	☒ < 25 %	0 > 25 %
Vegetatie verwijderd?	Nee was niet nodig		
	Ja, bedekkingsgraad na verwijdering	☒ < 25 %	0 > 25 %

Opmerkingen:

Geen



locatiecode

AB0858/00131

onderzoeksllocatie

Kapelweg 6



boring	datum	meetijd	eeheid	Sequence	monster	locatie	veldwerk	As	Cu	Pb	Zn
sintel	16/06/2010	60	ppm	Final	assen	ab085800131	Kruij	< LOD	< LOD	< LOD	85,73 *
1	16/06/2010	30,14	ppm	Final	1 0-30	ab085800131	Kruij	6,71	< LOD	18,59	77,32 *
1	16/06/2010	30,14	ppm	Final	1 30-60	ab085800131	Kruij	< LOD	18,16	8,58	52,96

toetsing

* gehalte boven achtergrondwaarde
** gehalte boven tussenwaarde
*** gehalte boven interventiewaarde
100 gehalte boven moetsuinwaarde
100 gehalte boven moestuin- en siertuinwaarde

gehalten op basis van lutum 2% en humus 2%

59
181
303
303
30332
184,5
337
133
17519
55,5
92
92
9211
27,5
44
31
31

BIJLAGE II
VRAGENLIJST VOOR HET ONDERSCHIEDEN VAN LOCATIES

Locatiegegevens

Naam:

Adres: *Kapdweg 6*

Woonplaats: *V. W. S. (B. S.)*

Projectnummer: *BB 005000131*

1. Komt de kadastrale kaart over een met de huidige situatie van bebouwing?
☒ Ja: ga verder bij 2.
☐ Nee: huidige situatie overnemen op een nieuwe ondergrond. Ga verder met 2
2. Zijn er zinkassen of grond (die oorspronkelijk aan of onder de zinkassen was gelegen) verplaatst of weggehaald van de oorspronkelijke plaats van voorkomen?
☒ Ja, volledig geef de reden¹ van verplaatsing/verwijdering en ga verder bij 3.
reden:
☐ Ja, gedeeltelijk geef de reden van verplaatsing/verwijdering en ga verder bij 3.
reden:
☒ Nee: ga verder bij 4.
3. Zijn vrijgekomen zinkassen of vrijkomende grond (aan of onder de zinkassen) naar elders afgevoerd?
☒ Ja, volledig geef de bestemming, tijdstip van afvoer en hoeveelheid aan en ga verder bij 4.
Bestemming:
Tijdstip van afvoer:
Hoeveelheid:
☐ Ja, gedeeltelijk geef de bestemming, tijdstip van afvoer en hoeveelheid aan en ga verder bij 5.
Bestemming:
Tijdstip van afvoer:
Hoeveelheid:
☒ Nee ga verder bij 5.
4. Op basis van de voorgaande informatie is er sprake van één locatie. Vul voor deze locatie de "vragenlijst voor historisch onderzoek" in.
5. Op basis van de voorgaande informatie zijn er meerdere locaties. Benoem de locaties en vul per locatie de "vragenlijst voor historisch onderzoek" in.
Locatie A:
Locatie B:
Locatie C:
6. Zijn er op het perceel nog andere bodembedreigende activiteiten (bijv opslag brandstoffen, werkplaats) of hebben deze in het verleden plaatsgevonden? Geef deze aan op tekening.
☒ Nee
☐ Ja Omschrijf de activiteiten *Asperge + aardbeien teler*

¹ reden voor verwijdering zijn: realisatie van bouwplannen, tuinwerkzaamheden, verleggen oprit of een andere redenen

5. Welke vorm van verspreiding wordt verwacht?
- | | |
|--|----------|
| ☐ wind | ja / nee |
| ☐ verkeer | ja / nee |
| ☐ neerslag/uitloging | ja / nee |
| ☐ grondonzetting | ja / nee |
- bij ja, geef de wijze van grondonzetting aan:
- | | |
|----------------------------------|--|
| ☐ kabels | jaartal:(geef plaats aan op kaart) |
| ☐ tuinwerk | jaartal:(geef plaats aan op kaart) |
| ☐ ploegen | jaartal:(geef plaats aan op kaart) |
| ☐ anders nl, | jaartal:(geef plaats aan op kaart) |

6. Wat was het vroegere gebruik van de locatie, en tot wanneer?

☐ wonen
☐ siertuin
☒ oprit
☐ weg
☐ akker
☐ weide
☐ speeltuin
☐ moestuin
☐ anders, nl

7. Wat is het huidige gebruik van de locatie?

☐ wonen
☐ siertuin
☒ oprit
☐ weg
☐ akker
☐ weide
☐ speeltuin
☐ moestuin
☐ anders, nl

8. Wat is het toekomstig (beoogde) gebruik van de locatie?

☐ wonen
☐ siertuin
☒ oprit
☐ weg
☐ akker
☐ weide
☐ speeltuin
☐ moestuin
☐ anders, nl

Overige vragen

9. Is er een andere zinkassenlocatie (bijvoorbeeld een zinkassenweg) in de nabije omgeving?

☐ ja, namelijk: ?
☐ nee

10. Zijn er op het perceel olietanks aanwezig of zijn die aanwezig geweest?

☐ ja, namelijk:
☐ nee

11. Zijn er op het perceel sloten, vennen of andere gaten gedempt?

☐ ja, namelijk:
☒ nee



Foto 1



Foto 2



Foto 3