



DE HEER R. HOUBEN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

VERBLIJFSRUIMTE, ACHTBUNDERSWEG 9 TE RANSDAAL

31 MEI 2022



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

wsp.com

PROJECTNUMMER
SLM015977

DOCUMENTNUMMER
SLM015977.RAP001.GLJdW.IH, versie 2.0



COLOFON

OPDRACHTGEVER

De heer R. Houben
Achtbundersweg 9
6312 AL Ransdaal

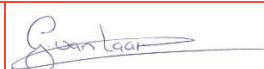
CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De heer J.J.C. De Wit
Tel: +31 6 53 414 202
Email: Jos.DeWit@wsp.com



AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SLM015977	SLM015977.RAP001.GL.JdW.IH	2.0	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Gerda Rokx-van Laar	Adviseur Bodem	31 mei 2022	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Erik Schurink	Consultant	31 mei 2022	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Jos De Wit	Senior adviseur milieu	31 mei 2022	

INHOUDS- OPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding, doel en opzet van het onderzoek	4
1.2	Kwaliteit	4
2	VOORONDERZOEK	6
2.1	Beschrijving van de locatie	6
2.2	Bevindingen vooronderzoek	7
2.3	Hypothese en onderzoeksstrategie	8
3	VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES	9
3.1	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	9
3.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
3.3	Chemische analyses	10
4	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	11
4.1	Toetsing van de analyseresultaten	11
4.2	Interpretatie	12
5	CONCLUSIES	13
OVERZICHT BIJLAGEN		
Bijlage 1		
	— Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
Bijlage 2		
	— Situatietekening onderzoekslocatie	
Bijlage 3		
	— Profielbeschrijvingen	
Bijlage 4		
	— Analysecertificaten grond	
Bijlage 5		
	— Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden	
Bijlage 6		
	— Foto's	

1 INLEIDING

In opdracht van De heer R. Houben heeft WSP Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een toekomstige verblijfsruimte nabij de schaapschuur gelegen aan de Achtbundersweg 9 te Ransdaal. De ligging van de locatie en de situatietekening zijn opgenomen in de bijlagen 1 en 2.

1.1 AANLEIDING, DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen een verblijfsruimte te realiseren waarin vrijwilligers die komen helpen tijdens de lammerperiode worden ondergebracht. Deze ontwikkeling past niet in het vigerende bestemmingsplan 'Kernen Klimmen, Ransdaal, Ubachsberg e.o.' uit 2013, waarin de locatie de bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' heeft. Ter plaatse van de voorgenomen locatie ontbreekt echter een bouwvlak. Het is de bedoeling de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken met een omgevingsvergunning waarmee van het bestemmingsplan wordt afgeweken. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing is onderhavig verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is vast te stellen of er ter hoogte van de onderzoeklocatie sprake is van een verontreiniging van grond en/of grondwater, en deze de nieuwe functie in de weg staat. De opzet van het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740:2009+A1:2016).

1.2 KWALITEIT

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO₂-prestatieladder trede 5.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Franssen Milieutechniek B.V. conform onderstaande protocol:

- Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen".

Franssen Milieutechniek B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend. De veldmedewerkers die zijn ingezet beschikken over de in de BRL gestelde ervaringseisen en staan geregistreerd als erkend persoon bij Rijkswaterstaat Leefomgeving voor tenminste de voor dit project relevante protocollen.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek". De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van WSP Nederland B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen. Derhalve voldoet het onderzoek aan de onafhankelijkheidseisen uit de Regeling bodemkwaliteit en het procescertificaat BRL 2000.

Disclaimer

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

Dit rapport beschrijft de wijze van uitvoering en resultaten van het onderzoek en kent de volgende opbouw:

In hoofdstuk 2 worden de algemene informatie van de onderzoekslocatie, de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoekshypothese beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het laboratoriumonderzoek getoetst. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en eventuele aanbevelingen.

2 VOORONDERZOEK

In het kader van het verkennend onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725:2017.

In het kader hiervan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

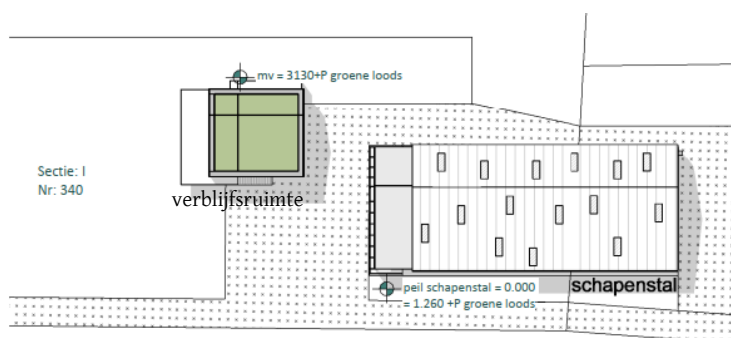
- Opdrachtgever de heer R. Houben.;
- Gemeente Voerendaal.
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl).
- Recent kaartmateriaal (Google Earth en Maps).

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

De schapenhouderij is gevestigd aan de Achtbunderweg 9 in Ransdaal. De verblijfsruimte wordt gerealiseerd ten zuidoosten van de bestaande schapenschuur en heeft een omvang van circa 50 m². In figuur 2.1 wordt de situering van de verblijfsruimte ten opzichte van de bestaande bebouwing weergegeven.



Figuur 2-1 Situering verblijfsruimte

De onderzoeklocatie ligt deels ter plaatse van een bestaande betonvloer die voorheen diende als mestopslag. Deze mestopslag is slechts zeer summier gebruikt (bron: opdrachtgever). De betonvloer is nog steeds in perfecte staat. Het resterende kleine deel ligt in het talud, dat hiervoor beperkt zal worden ontgraven. De beperkte hoeveelheid grond die hierbij vrijkomt zal ter plaatse worden verwerkt.

Voor de aanleg van deze betonvloer had deze gehele locatie (inclusief de bestaande schapenstal) een agrarische bestemming. Het gehele terrein is 3 meter verdiept ten behoeve van de aanleg van de schapenschuur. Het talud rondom is hierbij ontstaan en thans nog steeds in gebruik voor beweiding.

In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

Algemene informatie	
Adres onderzoekslocatie	Achtbundersweg 9 te Ransdaal
Oppervlakte locatie	Circa 50 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Voerendaal, sectie I, nummer 340
Huidig gebruik van de locatie	Mestopslag
Toekomstig gebruik van de locatie	Verblijfsruimte waarin vrijwilligers die komen helpen tijdens lammerperiode worden ondergebracht
Aanwezige verhardingen	Deels beton, deels onverhard (weiland)
Aanwezigheid ondergrondse opslagtanks	Nee
Asbestverdacht materiaal aanwezig	Nee

2.2 BEVINDINGEN VOORONDERZOEK

De heer R. Houben

Uit informatie van de opdrachtgever is naar voren gekomen dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder milieukundig is onderzocht.

Gemeente Voerendaal

Bij de gemeente Voerendaal is geen info bekend over dit terreindeel.

Bodemloket

Op het bodemloket is voor de huidige onderzoekslocatie geen relevante bodeminformatie aangetroffen.

Historisch kaartmateriaal

Er zijn geen bijzonderheden aangetroffen op het historische kaartmateriaal van de internetsite www.topotijdreis.nl.

PFAS

Er is geen aanleiding om aan te nemen dat op onderhavige onderzoekslocatie hoge gehalten PFAS en/of GenX in de grond aanwezig zijn, er is geen puntbron in de directe omgeving bekend. In vrijwel heel Nederland zijn (zeer) licht verhoogde gehalten aan PFAS verbindingen in de grond aanwezig als gevolg van atmosferische depositie. Indien er grond zal worden afgevoerd zal het wel noodzakelijk zijn om deze af te voeren grond te onderzoeken op de aanwezigheid van PFAS. Aangezien vooralsnog geen afvoer van grond is voorzien is hier geen rekening mee gehouden in onderhavig onderzoek.

Asbest

In het vooronderzoek is tevens nagegaan of er sprake is van een asbestverdachte locatie (bijvoorbeeld ontstaan bij ongecontroleerde sloop van gebouwen met asbesthoudende bouwstoffen, omdat bijvoorbeeld sprake zou zijn van ophooglagen of dat asbesthoudende beschoeiingen/afscheidingsen zouden zijn gebruikt). Op basis van het vooronderzoek concluderen wij dat er geen sprake is van een asbestverdachte locatie.

2.3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van het vooronderzoek concluderen wij dat de locatie niet verdacht is van bodemverontreiniging.

De hierbij behorende onderzoeksstrategie is strategie ONV-NL (strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie) uit de vigerende NEN 5740.

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

3.1 UITGEVOERDE VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 oktober 2021 door de erkende veldmedewerkers de heren T. Weber en M. Fransen van Fransen Milieutechniek B.V.. Tijdens het veldwerk zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Tabel 3-1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

BORINGEN	BOORDIEPTE (M -MV)	ANALYSES
01	2,20	Standaard pakket
02	0,70	Standaard pakket
03	3,0	Standaard pakket

De verrichte veldwerkzaamheden zijn ingemeten ten opzichte van vaste punten en met behulp van 06-GPS (x en y -coördinaten). De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2.

In bijlage 3 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw en de diepten waarop grondmonsters zijn genomen.

3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Tabel 3-2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

BORING	EINDDIEPTE BORING (M -MV)	TRAJECT (M - MV)	GRONDSOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
01	2,20	0,00 – 0,20		Beton
		0,20 – 1,60	Leem	Sporen roest
		1,60 – 2,00	Leem	Sporen roest
		2,00 – 2,20	Leem	Matig roesthoudend
02	0,70	0,00 – 0,18		Beton
		0,18 – 0,70	Leem	Sporen roest
03	3,0	0,00 – 1,00	Leem	Zwak mergelhoudend, sporen puin en kolen
		1,00 – 1,50	Leem	
		1,50 – 3,00	Leem	Sporen roest

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De geanalyseerde monsters van grond, inclusief weergave van de parameters waarop de monsters zijn geanalyseerd, zijn opgenomen in de tabellen met analyseresultaten (paragraaf 4.1).

De analysecertificaten voor grond, inclusief samenstelling van de standaardpakketten, zijn opgenomen in bijlage 4.

4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- **Achtergrondwaarde grond:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond wordt gesproken over niet verontreinigde bodem (bodemindex < 0). Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging (bodemindex > 0).
- **Interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte (bodemindex $> 1,0$).

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 5. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Naast de achtergrond- en interventiewaarde hanteren wij een zogenaamde **tussenwaarde**. Dit is het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde (bodemindex $> 0,5$ en $< 1,0$). Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

BESLUIT BODEMKWALITEIT

De resultaten van de grondanalyses zijn in onderhavig onderzoek (indicatief) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden de volgende kwaliteitsklassen voor grond onderscheiden:

- AW2000 (landbouw/natuur);
- Wonen;
- Industrie;
- Niet Toepasbaar.

Een overzicht van de toetsingsresultaten is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4-1: Toetsingsresultaten grond

(MENG)MONSTER	DIEPTE (M - MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET	>ACHTERGROND- WAARDE	> TUSSEN- WAARDE	TOETSING BESLUIT BODEMKWALITEIT
Gehele terrein						
MM001	01 (0,20-0,60) 02 (0,18-0,70)	Sporen roest	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM002	01 (1,60-2,00) 02 (1,50-2,00)	Sporen roest	standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
003	03 (0,50-1,00)	Zwak mergelhoudend, sporen puin en kolen	standaardpakket	Cadmium 0,56 mg/kg Nikkel 20 mg/kg Zink 110 mg/kg	-	Klasse Industrie

- : Geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

4.2 INTERPRETATIE

ZINTUIGLIJK

De bodem bestaat grotendeels uit leem. In het onderzoeksgebied zijn aan de bodem geen afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

CHEMISCHE ANALYSES

Analytisch zijn er geen verhoogde gehalten aangetoond in de geanalyseerde monsters. Het onderzoek duidt niet op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

5 CONCLUSIES

In opdracht van de heer R. Houben heeft WSP Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige verblijfsruimte nabij de schaapschuur gelegen aan de Achtbundersweg 9 te Ransdaal.

De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om een verblijfsruimte te realiseren waarin vrijwilligers, die komen helpen tijdens lammerperiode, worden ondergebracht. Deze ontwikkeling past niet in het vigerende , het is de bedoeling de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken met een omgevingsvergunning waarmee van het bestemmingsplan wordt afgeweken. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging.
- Uit de analyseresultaten komt naar voren dat in het monster van de bovengrond en in het monster van de ongeroerde ondergrond geen bodemverontreiniging is aangetroffen.

Op grond van het uitgevoerde bodemonderzoek concluderen wij dat de bodem geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Er is geen noodzaak tot aanvullend onderzoek.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken.

Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie grond vrijkomt, die elders zal worden hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Ten aanzien van het Besluit bodemkwaliteit is de gemeente het bevoegd gezag.



OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1

- Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage 2

- Situatietekening onderzoekslocatie

Bijlage 3

- Profielbeschrijvingen

Bijlage 4

- Analysecertificaten grond

Bijlage 5

- Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Bijlage 6

- Foto's

BIJLAGE

1

REGIONALE LIGGING VAN
DE ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA



Begrenzing onderzoekslocatie

Opdrachtgever:

Schapenverzorging Houben

Titel:

Regionale ligging

Kaartblad(en):

62B

Adres:

Achtbundersweg 9 te Ransdaal

Projectnummer: SLM015977

Tekenaar: G. Rokx

Documentnaam: SLM015977_Bijlage 1.dwg

Gezien door: J. De Wit

Bijlage: 1

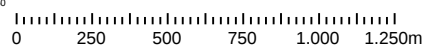
Datum: 27 oktober 2021

Formaat: A4

Schaal: 1:25.000



Gaetano Marinolaan 50
6229 GS
Maastricht
+3188 910 2000
www.wsp.com

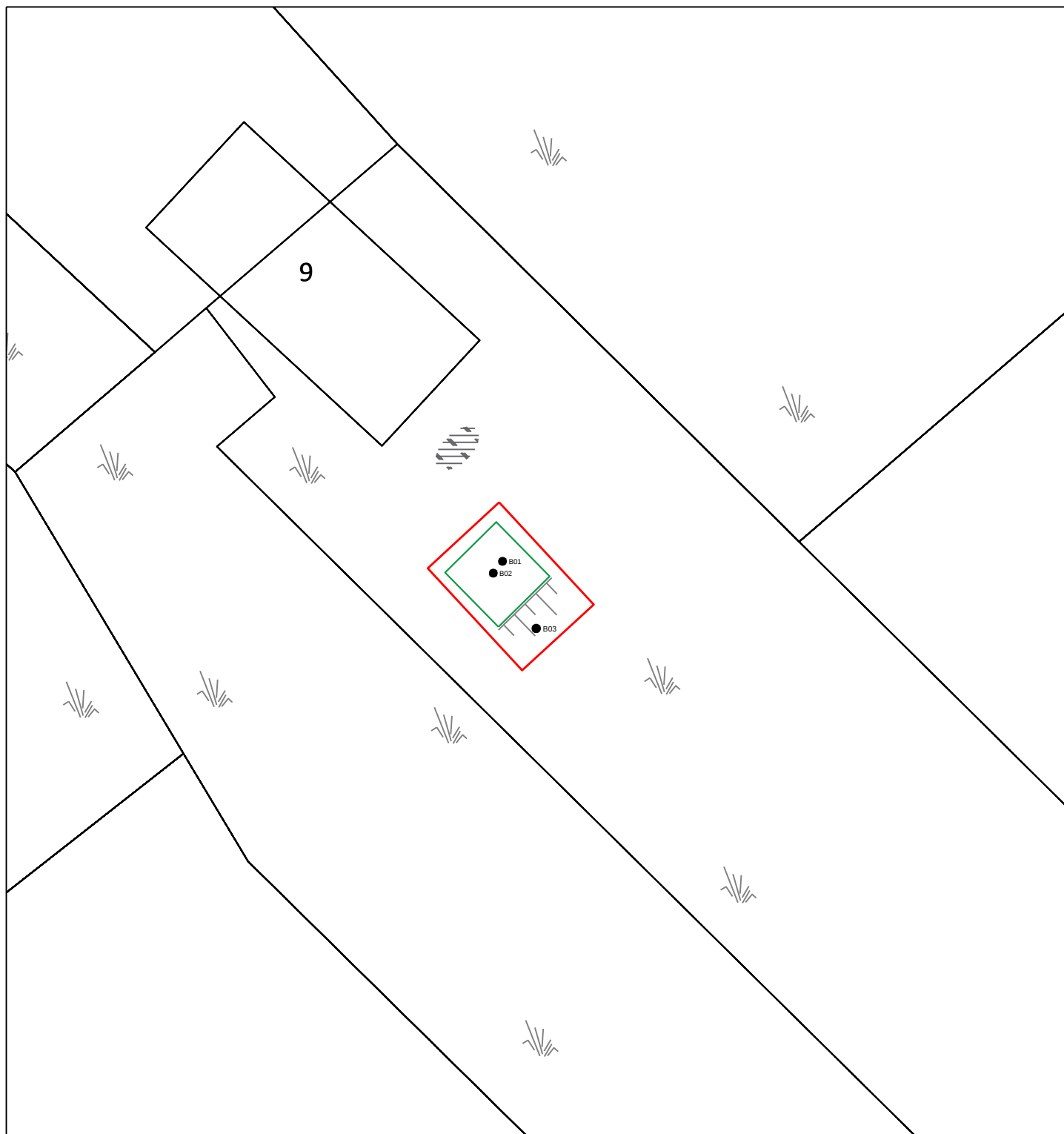


BIJLAGE

2

SITUATIETEKENING
ONDERZOEKSLOCATIE





LEGENDA

- Onderzoeklocatie
- Bebouwing
- Vml. opslagplaats mest (beton)
- B01
Boring met boornummer
- Grasland
- Talud
- Onverhard

Opdrachtgever:

Schapenverzorging Houben

Titel:

Situatieschets met boorpunten

Projectomschrijving:

Verkennd bodemonderzoek

Adres:

Achtbundersweg 9 te Ransdaal

Projectnummer: SLM015977

Tekenaar: G. Rokx

Documentnaam: SLM015977_Bijlage 2.dwg

Gezien door: J. De Wit

Bijlage: 2

Datum: 29 oktober 2021

Formaat: A4

Schaal: 1:500



Gaetano Marinolaan 50
6229 GS
Maastricht
+3188 910 2000
www.wsp.com



BIJLAGE

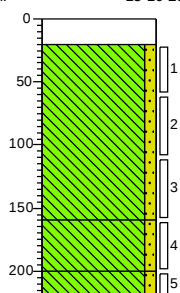
3

PROFIELBESCHRIJVINGEN



Boring: 001

Datum: 15-10-2021



0	beton
20	Kernboor
	Leem, zwak zandig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
160	
	Leem, zwak zandig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor
200	
220	
	Leem, zwak zandig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 002

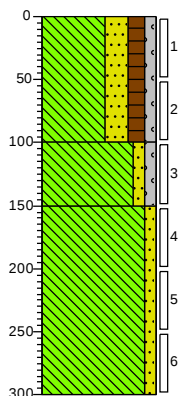
Datum: 15-10-2021



0	beton
18	Kernboor
	Leem, zwak zandig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor
70	

Boring: 003

Datum: 15-10-2021



0	gras
	Leem, sterk zandig, matig humeus, zwak grindig, zwak mergelhoudend, sporen puin, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
150	
	Leem, zwak zandig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
300	

Projectcode: SLM015977

Projectnaam: Sjoaps sjuur Ransdaal
 Schaal 1: 60



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

peilbuis

blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

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

4

ANALYSECERTIFICATEN
GROND

Analyserapport

WSP Nederland BV
Jos de Wit
Gaetano Martinolaan 50
6229 GS MAASTRICHT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sjoaps sjuur Ransdaal
Uw projectnummer : SLM015977
SGS rapportnummer : 13553644, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1UU5HSM6

Rotterdam, 25-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SLM015977. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analysereport

WSP Nederland BV

Jos de Wit

Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal

Projectnummer SLM015977

Rapportnummer 13553644 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 25-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B003 B003 003 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	MM001 MM001 001 (20-60) 002 (18-70)				
003	Grond (AS3000)	MM002 MM002 001 (160-200) 003 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	83.8	83.8	85.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	8.2	7.9	9.1	
cadmium	mg/kgds	S	0.56	<0.2	<0.2	
chromium	mg/kgds	S	27	30	29	
koper	mg/kgds	S	11	12	10	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	30	<10	11	
nikkel	mg/kgds	S	20	22	21	
zink	mg/kgds	S	110	38	42	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	
acenaftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	
acenaftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	
fluorantreen	mg/kgds	S	0.31	0.01	<0.01	
pyreen	mg/kgds	Q	0.23	<0.02	<0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	<0.01	
benzo(b)fluorantreen	mg/kgds	Q	0.25	<0.02	<0.02	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01	
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02	<0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.39 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		1.952 ¹⁾	0.157 ¹⁾	0.154 ¹⁾	
EOX	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3	<0.3	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	

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

Paraaf :

Analysrapport

WSP Nederland BV

Jos de Wit

Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal

Projectnummer SLM015977

Rapportnummer 13553644 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 25-10-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | 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

WSP Nederland BV

Jos de Wit

Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal

Projectnummer SLM015977

Rapportnummer 13553644 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 25-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arsen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
chromium	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 6961)
koper	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y8664744	15-10-2021	15-10-2021	ALC201
002	Y8664754	15-10-2021	15-10-2021	ALC201
002	Y8664739	15-10-2021	15-10-2021	ALC201
003	Y8664736	15-10-2021	15-10-2021	ALC201
003	Y8664732	15-10-2021	15-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

WSP Nederland BV

Jos de Wit

Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal

Projectnummer SLM015977

Rapportnummer 13553644 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 25-10-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen B003B003 003 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

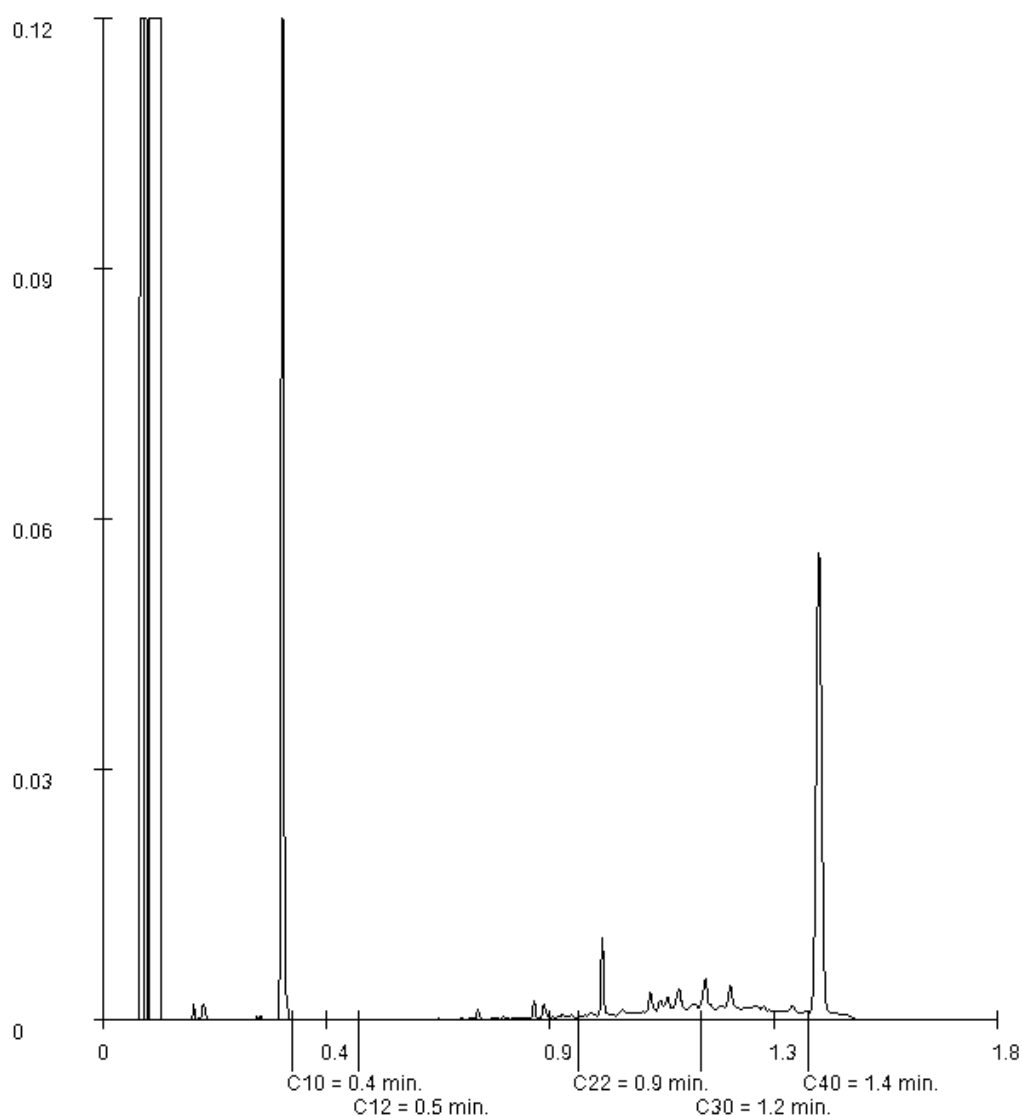
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

BIJLAGE

5

GETOETSTE ANALYSE-
RESULTATEN EN
TOETSINGSWAARDEN

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-05-2022 - 11:43)

Projectcode SLM015977
 Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal
 Monsteromschrijving B003
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.8	83.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
METALEN											
arseen	mg/kg	8.2	14.3	14.3				<=AW-0.10	20	48	76
cadmium	mg/kg	0.56	0.964	0.964	*	WO	0.03	0.6	6.8	13	0.2
chrom	mg/kg	27	50	50				<=AW-0.04	55	118	180
koper	mg/kg	11	22.8	22.8				<=AW-0.11	40	115	190
kwik°	mg/kg	<0.050	0.050	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	30	47.2	47.2				<=AW-0.01	50	290	530
nikkel	mg/kg	20	58.3	58.3	*	IN	0.36	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	261	261	*	IN	0.21	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31		--	-					
pyreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.39	1.39	1.39				<=AW0.00	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.95	1.95		--	--					0.35
EOX		<0.3			--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	10	50		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	45		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000

Monstercode 13553644-001
 Monsteromschrijving B003 B003 003 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 2% 2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-05-2022 - 11:43)

Projectcode SLM015977
 Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal
 Monsteromschrijving MM001
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.8	83.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
METALEN											
arseen	mg/kg	7.9	13.8	13.8				<=AW-0.11	20	48	76 4
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
chrom	mg/kg	30	55.6	55.6	*	WO	0.00	55	118	180	10
koper	mg/kg	12	24.8	24.8				<=AW-0.10	40	115	190 5
kwik°	mg/kg	<0.050	0.050	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<10	11	11				<=AW-0.08	50	290	530 10
nikkel	mg/kg	22	64.2	64.2	*	IN	0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	38	90.2	90.2				<=AW-0.09	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	30.073	0.073				<=AW-0.04	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	70.157		--	--					
EOX		<0.3			--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000 35

Monstercode 13553644-002
 Monsteromschrijving MM001 MM001 001 (20-60) 002 (18-70)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 2% 2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-05-2022 - 11:43)

Projectcode SLM015977
 Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal
 Monsteromschrijving MM002
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.3	85.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
METALEN											
arseen	mg/kg	9.1	15.9	15.9		<=AW-0.07	20	48	76	4	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
chrom	mg/kg	29	53.7	53.7		<=AW-0.01	55	118	180	10	
koper	mg/kg	10	20.7	20.7		<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.050	0.050	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	17.3	17.3		<=AW-0.07	50	290	530	10	
nikkel	mg/kg	21	61.2	61.2	*	IN	0.40	35	68	100	4
zink	mg/kg	42	99.7	99.7		<=AW-0.07	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154		--	--					
EOX		<0.3			--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13553644-003
 Monsteromschrijving MM002 MM002 001 (160-200) 003 (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 2% 2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-05-2022 - 11:43)

Projectcode SLM015977
Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal
Monsteromschrijving B003
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.8	83.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
METALEN											
arseen	mg/kg	8.2	14.3	14.3				<=AW-0.10	20	48	76
cadmium	mg/kg	0.56	0.964	0.964	*	WO	0.03	0.6	6.8	13	0.2
chrom	mg/kg	27	50	50				<=AW-0.04	55	118	180
koper	mg/kg	11	22.8	22.8				<=AW-0.11	40	115	190
kwik°	mg/kg	<0.050	0.050	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	30	47.2	47.2				<=AW-0.01	50	290	530
nikkel	mg/kg	20	58.3	58.3	*	IN	0.36	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	261	261	*	IN	0.21	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31		--	-					
pyreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.39	1.39	1.39				<=AW0.00	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.95	2.95		--	--					
EOX		<0.3			--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	10	50		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	45		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000

Monstercode 13553644-001
Monsteromschrijving B003 B003 003 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2% 2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-05-2022 - 11:43)

Projectcode SLM015977
Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal
Monsteromschrijving MM001
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.8	83.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
METALEN											
arseen	mg/kg	7.9	13.8	13.8		<=AW-0.11	20	48	76	4	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
chrom	mg/kg	30	55.6	55.6	*	WO	0.00	55	118	180	10
koper	mg/kg	12	24.8	24.8		<=AW-0.10	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.050	0.050	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
nikkel	mg/kg	22	64.2	64.2	*	IN	0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	38	90.2	90.2		<=AW-0.09	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.157	0.157		--	--					
EOX		<0.3			--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13553644-002
Monsteromschrijving MM001 MM001 001 (20-60) 002 (18-70)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2% 2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-05-2022 - 11:43)

Projectcode SLM015977
Projectnaam Sjoaps sjuur Ransdaal
Monsteromschrijving MM002
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.3	85.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
METALEN											
arseen	mg/kg	9.1	15.9	15.9		<=AW-0.07	20	48	76	4	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
chrom	mg/kg	29	53.7	53.7		<=AW-0.01	55	118	180	10	
koper	mg/kg	10	20.7	20.7		<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.050	0.050	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	17.3	17.3		<=AW-0.07	50	290	530	10	
nikkel	mg/kg	21	61.2	61.2	*	IN	0.40	35	68	100	4
zink	mg/kg	42	99.7	99.7		<=AW-0.07	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154		--	--					
EOX		<0.3			--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13553644-003
Monsteromschrijving MM002 MM002 001 (160-200) 003 (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2% 2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

BIJLAGE

6

FOTO'S





Situatiefoto locatie



Boring 01 in beton



Boring 03 in talud