



Evaluatie Immobiël BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

dag

maand

jaar

Datum van ontvangst

nummer

Behandelnummer

Dossier

1 Saneringslocatie

1.1	Identificatienummer melding	N B 0 8 2 3 0 7 3 0 2 > Niet verplicht									
		> indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1, 2, 4 en 11 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven									
1.2	Locatienaam	Hoogeindseweg 23 te Oost West en Middelbeers (gemeente Oirschot)									
		Straat					Huisnummer		Huisletter	Toevoeging	
1.3	Adres	Hoogeindseweg					23				
		Postcode					Plaats				
		5 0 9 1 K B					Oostelbeers				

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Oost,West- en Middelbeers	C	2527	965498 m²	740 m²	gemeente Oirschot
Kadastraal perceel 2				m²	m²	
Kadastraal perceel 3				m²	m²	
Kadastraal perceel 4				m²	m²	
Kadastraal perceel 5				m²	m²	
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

- Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden) **verplicht** toevoegen

2 Saneerder

(Bedrijfs)Naam
 2.1 Contactgegevens saneerder | gemeente Oirschot

Contactpersoon
 > De saneerder is opdrachtgever van de sanering | de heer R. Meulendijks

2.2 Saneerder is ☒ Eigenaar van één of meerdere van de percelen ☐ Erfpachter van één of meerdere van de percelen

> NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/erfpachter(s) volledig invullen bij 1.1 ☐ Anders, namelijk

3 Verontreinigingssituatie en reikwijdte

3.1 Is vastgesteld dat het ging om een immobiele verontreinigingssituatie? ☒ ja ☐ nee

3.2 De aard van de verontreinigingen betrof

Zware metalen	☒ ja ☐ nee
Overige anorganische stoffen	☐ ja ☐ nee
Pak	☐ ja ☐ nee
Organochloor bestrijdingsmiddelen	☐ ja ☐ nee
Minerale olie	☐ ja ☐ nee
Asbest	☐ ja ☐ nee

4 Situering en gebruik saneringslocatie

	Gebruik	Huidig	Toekomstig
4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is	(Wonen met) moestuin of volkstuin	☐	☐
	Wonen met (sier)tuin	☐	☐
	Plaatsen waar kinderen spelen	☐	☐
	Natuur	☐	☐
	Landbouw	☐	☐
	Groen met natuurwaarden	☐	☐
	Overig (openbaar) groen	☐	☐
	Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	☐	☐
	Infrastructuur	☐	☐
	Bedrijfsterrein, industrie	☐	☐
	Overig namelijk,	☒	☒
	jeu de boules baan waar parkeergelegenheid wordt gecreëerd		

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was

dag	maand	jaar
1	4	1 0 2 0 2 1

5.2 De einddatum van de sanering was

dag	maand	jaar
2	6	1 0 2 0 2 1

5.3 Afronding van de sanering is gemeld op

dag	maand	jaar
2	7	1 0 2 0 2 1

5.4 Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processturing/verificatie) ☒ ja ☐ nee > Zo nee, redenen vermelden bij 9

5.5 Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden? | continu: ontgraven en afvoeren verontreinigde grond en controle leeflaag

5.6 Is de sanering volledig uitgevoerd conform de onder het Besluit Bodemkwaliteit vallende beoordelingsrichtlijnen en protocollen? ☒ ja ☐ nee > Zo nee, specificeer de protocollen en/of richtlijnen waarvan is afgewezen bij 9.

5.7 Is er sprake geweest van tijdelijke opslag? ☐ ja ☒ nee

5.8 Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd? ☐ ja ☐ nee

5.9 Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding? ☐ ja ☒ nee > Zo nee, ga verder met vraag 5.11.

5.10 Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld? ☐ ja ☐ nee > Zo ja, specificeer de wijzigingen in 9 of voeg de meldingen toe.
> Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij blok 9

5.11 De kosten van de sanering (incl. BTW) bedroegen € 100000,00

6

Saneringsaanpak en saneringsresultaat

6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt? ☐ Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > Vul 6a in
☒ Aanbrengen van leeflaag > Vul 6b in
> Kruis hier dezelfde saneringsaanpak aan die bij de melding is aangegeven, tenzij deze tussentijds is gewijzigd en gemeld aan bevoegd gezag.
☐ Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag > Vul 6c in
☐ Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag > Vul 6d in
> onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing

6a Ontgraving voor volledige verwijdering van de verontreiniging

6a.1 De oppervlakte die is ontgraven was | m²

6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was | m

6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel gelegen binnen de saneringslocatie gelegen putwanden) aan de uit de melding volgende terugsaneerwaarde?
De achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee
De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklassen Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee
De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklassen Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee
De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ☐ ja ☐ nee

Bodem/wand/ boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangehouden gehalte eindsituatie (mg/kg ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
6a.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in tabel invullen				
> Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.				
> Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.				
> Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertificaten inclusief toetsingsresultaten meezenden				

6a.5 Heeft er na ontgraving aanvulling plaatsgevonden? ☐ ja ☐ nee

	Kwaliteitsklasse ¹	Omvang	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ²	Herkomst
6a.6 Zo ja, wat is de kwaliteit van de aanvulgrond?		m ³		
		m ³		
		m ³		
		m ³		

¹ Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)

² Kenmerk partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b Aanbrengen van leeflaag

6b.1 De oppervlakte die is voorzien van een leeflaag is 740 m²

6b.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag? ☒ ja ☐ nee

6b.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is 736 m³

6b.4 De opbouw en kwaliteit van de leeflaag is

Grondsoort/ materiaal ¹	Kwaliteitsklasse ²	Kenmerk milieu- hygiënische verklaring ³	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
zand	<AW2000	Novaflow N210621-21 (25-6-2021)	Putweg te Beek en Donk	740 m ²	1 m
				m ²	m
				m ²	m
				m ²	m

¹ Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde,

² Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)

³ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b.5 Is er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☒ ja ☐ nee

> Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de leeflaag en eventuele aanvulling is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.

Zo ja, deze bestaat uit doek

Zo nee, waarom niet?

6c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

6c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is m²

6c.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is m³

6c.4 Is de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvulling is

Grondsoort/ materiaal ¹	Kwaliteitsklasse ²	Kenmerk milieu- hygiënische verklaring ³	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m ²	m
				m ²	m

¹ Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde,

² Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)

³ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

	Materiaal	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ¹	Oppervlakte	Dikte
6c.6 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?	Asfalt		m ²	m
> Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de afdeklaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.	Asfaltbeton		m ²	m
	Beton		m ²	m
	Stelconplaten		m ²	m
	Klinkers/tegels		m ²	m
	Bebouwing		m ²	m
	Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m ²	m
	Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		m ²	m
	Anders, namelijk:			

¹ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6d Ontgraven dunne stedelijke ophooglaag en aanbrengen aanvullaag

6d.1 De oppervlakte die is ontgraven is m²

6d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is m (max 0,5 m)

6d.3 Voldoet de bodem op de ontgravingsdiepte aan de terugsaneerwaarde van lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee

	Bodem/wand/ boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
6d.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in onderstaande tabel invullen:					
> Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.					
> Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertificaten inclusief toetsingsresultaten meezenden					

6d.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal ¹	Kwaliteitsklasse ²	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ³	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m ²	m
				m ²	m

¹ Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, etc

² Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)

³ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring

7 Grondafvoer en grondverwerking

	Afvalstroomnummer ¹ /meldingsnummer Bbk ²	Kwaliteitsklasse ³	Omvang	Bestemming
7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in	107270098079	Niet toepasbaar	524 m ³	890 ton Attero locatie Tilburg
> Voeg een overzicht van afgevoerde vrachten toe als bijlage. Afzonderlijke transportbonnen hoeven niet meegezonden te worden, maar moeten wel door de ontdoener en acceptant bewaard worden.	AR10930566	Industrie	212 m ³	212 ton Grondbank Midden-Bra
			m ³	ton

¹ naar een verwerker² naar een toepassingslocatie³ < AW2000, Wonen, Industrie, <lokale maximale waarde, niet toepasbaar.

	Plaats	Hoeveelheid
7.2 Als er verontreinigde grond (>I waarde) is herschikt, waar is dat terechtgekomen?	Onder leeflaag	m ³
	Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m ³
> Geef op tekening aan waar grond herschikt is	Onder bebouwing	m ³

8 Nazorg

- 8.1 Is nazorg aan de orde als gevolg van de sanering? ☒ ja ☐ nee
- 8.2 Het betreft het instandhouden van ☒ Leeflaag
- ☐ Duurzaam aaneengesloten afdeklaag
- ☐ Bebouwing
- ☐ Anders, namelijk

9 Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.

De putbodem en-wanden zijn bemonsterd om:

- 1) onderscheid te maken tussen sterk verontreinigde grond (>I) en licht verontreinigde grond (<I) in 'buitenste schil' ontgraving;
- 2) om de eindsituatie vast te leggen.

~~In de bijlage zijn de analysecertificaten en het toetsingsresultaat van de controlemonsters openomen. De locatie van de controlemonsters putbodem en -wanden is opgenomen in de ontgravingstekening.~~

10 Bijlagen

10.1 Bij de evaluatie dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd

> Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met de eigendomssituatie

☒ ja

Bemonsteringskaart (eindcontrole):

- Putwanden

☒ ja

☐ nvt

- Putbodern

☒ ja

☐ nvt

Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:

- Plaats van ontgraving

☒ ja

☐ nvt

- Plaats van herschikte grond

☐ ja

☒ nvt

- Ligging van aangebrachte leeflaag, afdeklaag of aanvullaag

☒ ja

☐ nvt

Melding wijzigingen (BUS)

☐ ja

☒ nvt

Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen

☒ ja

☐ nvt

Analysecertificaten grondmonsters

☒ ja

☐ nvt

Kwaliteitsverklaring aan vulgrond en/of afdeklaag

☒ ja

☐ nvt

> Indien bijgevoegd, geef aan welke

Overig

☐ ja

☐ nvt

11 Contactgegevens

11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam

| gemeente Oirschot

Dhr/Mw Contactpersoon

| Dhr. | R. Meulendijks

Straat

| Deken Frankenstraat

Huisnummer

| 3

Huisletter

|

Toevoeging

|

Postcode

| 5 | 6 | 8 | 8 | A | K |

Plaats

| Oirschot

Telefoonnummer

| (0499) 58 33 33

E-mailadres

| r.meulendijks@oirschot.nl

11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

(Bedrijfs)Naam

| gemeente Oirschot

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam

RSK Netherlands

Dhr/Mw Contactpersoon

Dhr. G.J. Loeffen

Straat

Burgemeester de Zeeuwstraat

Huisnummer

2

Huisletter

Toevoeging

Postcode

2 9 8 5 A B

Plaats

Riddelerkerk

Telefoonnummer

06-10504768

E-mailadres

gloeffen@rskgroup.nl

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam

RSK Netherlands

Dhr/Mw Contactpersoon/projectleider

Dhr. G.J. Loeffen

Straat

Burgemeester de Zeeuwstraat

Huisnummer

2

Huisletter

Toevoeging

Postcode

2 9 8 5 A B

Plaats

Riddelerkerk

Telefoonnummer

06-10504768

E-mailadres

gloeffen@rskgroup.nl

Dhr/Mw Naam milieukundig begeleider

Dhr. M. Tchang

Telefoonnummer

0618965398

E-mailadres

mtchang@rskgroup.nl

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam

RSK Netherlands

Dhr/Mw Contactpersoon/projectleider

Dhr. G.J. Loeffen

Straat

Burgemeester de Zeeuwstraat

Huisnummer

2

Huisletter

Toevoeging

Postcode

2 9 8 5 A B

Plaats

Riddelerkerk

Telefoonnummer

06-10504768

E-mailadres

gloeffen@rskgroup.nl

Naam milieukundig begeleider

Dhr. M. Tchang

Telefoonnummer

0618965398

E-mailadres

mtchang@rskgroup.nl

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam

Van der Zanden Milieu bv

Dhr/Mw Contactpersoon

Dhr. J. van Beers

Straat

Zandstraat

Huisnummer

14

Huisletter

a

Toevoeging

Postcode

5 0 6 6 C A

Plaats

Moergestel

Telefoonnummer

06-38675784

E-mailadres

jurgen@vanderzanden.nl

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

11.7a Overige betrokkenen 1

- > Denk bij rol aan: aannemer, adviseur, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gemachtigde, huurder, melder, veroorzaker, opdrachtgever, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder

Rol				
(Bedrijfs)Naam				
Dhr/Mw	Contactpersoon			
Straat			Huisnummer	Huisletter
Postcode		Plaats		
Telefoonnummer		E-mailadres		

11.7b Overige betrokkenen 2

Rol				
(Bedrijfs)Naam				
Dhr/Mw	Contactpersoon			
Straat			Huisnummer	Huisletter
Postcode		Plaats		
Telefoonnummer		E-mailadres		

11.7c Overige betrokkenen 3

Rol				
(Bedrijfs)Naam				
Dhr/Mw	Contactpersoon			
Straat			Huisnummer	Huisletter
Postcode		Plaats		
Telefoonnummer		E-mailadres		

11.7d Overige betrokkenen 4

Rol				
(Bedrijfs)Naam				
Dhr/Mw	Contactpersoon			
Straat			Huisnummer	Huisletter
Postcode		Plaats		
Telefoonnummer		E-mailadres		

12 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering is uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

Naam (in blokletters)

12.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

Datum

Plaats

> Indien evaluatieverslag wordt ingediend door gemachtigde namens saneerder, dient het evaluatieverslag tevens ondertekend te worden door de saneerder. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier.

Handtekening

Naam (in blokletters)

Ming Tchang

Datum

Plaats

0 1 1 2 2 0 2 1

Ridderkerk

Handtekening



Naam (in blokletters)

Gertjan Loeffen

12.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

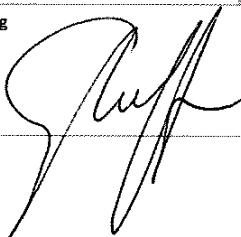
Datum

Plaats

0 1 1 2 2 0 2 1

Ridderkerk

Handtekening





Standaard machtigingsformulier BUS formulieren

1 Eigenaar/erfpachter geeft akkoord aan saneerder

> Indien de saneringslocatie bestaat uit percelen die in eigendom zijn van meerdere eigenaren, kan deze machtiging meerdere keren worden gebruikt. Iedere eigenaar dient het meldings- of evaluatieformulier danwel het machtigingsdocument te ondertekenen.

1.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon		
Eigenaar/erfpachter van de locatie		van
naam bedrijf		naam contactpersoon
geeft aan akkoord te zijn dat		
naam bedrijf		
van		optreedt als saneerder van de voorgenomen
	naam locatie	
werkzaamheden onder een BUS melding op de locatie		
Datum		
Handtekening		

2 Saneerder machtigt een derde partij tot ondertekening en indienen van BUS melding of evaluatie

2.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon		naam bedrijf	
Ralph Meulendijks	van	Gemeente Oirschot	machtigt
naam contactpersoon		naam bedrijf	
de heer G.J. Loeffen	van	RSK Netherlands	
tot het ondertekenen en indienen van het meldingsformulier en/of evaluatieverslag voor een BUS sanering op de locatie			
naam locatie			
Hoogendseweg 23 te Oostelbeers			
Datum			
2	1	0	4
2	0	2	1
Handtekening			

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Oost-, West- en Middelbeers C 2527
	Kadastrale objectidentificatie : 042760252770000
Locatie	Hoogeindseweg 23 5091 KB Oost West en Middelbeers Verblijfsobject ID: 0823010000003531
Kadastrale grootte	965.498 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	147886 - 385828
Ontstaan uit	Oost-, West- en Middelbeers C 2521

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 13438/35 Eindhoven	Ingeschreven op 06-02-1998
	Hyp4 9179/2 Eindhoven	Ingeschreven op 19-07-1990
	Hyp4 2091/121 Eindhoven	
	84 MDB03/5565 EHV	
	84 MDB03/5564 EHV	
	84 MDB03/5444 EHV	
	84 MDB03/5441 EHV	
	84 MDB03/5440 EHV	
	84 MDB03/5439 EHV	
	84 MDB03/5438 EHV	
	84 MDB03/5437 EHV	
	84 MDB03/2094 EHV	
Aanvullende stukken	Hyp4 15299/52 Eindhoven	Ingeschreven op 27-10-2000
	Is aanvulling op Hyp4 13438/35 Eindhoven	
	Hyp4 14708/53 Eindhoven	Ingeschreven op 19-11-1999
	Is aanvulling op Hyp4 13438/35 Eindhoven	

Naam gerechtigde [Gemeente Oirschot](#)

Adres Deken Frankenstraat 3
5688 AK OIRSCHOT

Postadres Postbus 11
5688 ZG OIRSCHOT

Statutaire zetel OIRSCHOT

KvK-nummer [17285344](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stuk [Hyp4 9179/2 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 19-07-1990

Naam gerechtigde [Petrochemical Pipeline Services B.V.](#)

Adres Sanderboutlaan 21
6181 DN ELSLOO LB

Statutaire zetel BEEK (LIMBURG)

KvK-nummer [14021389](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 66017/00004](#)

Ingeschreven op 15-04-2015 om 09:00

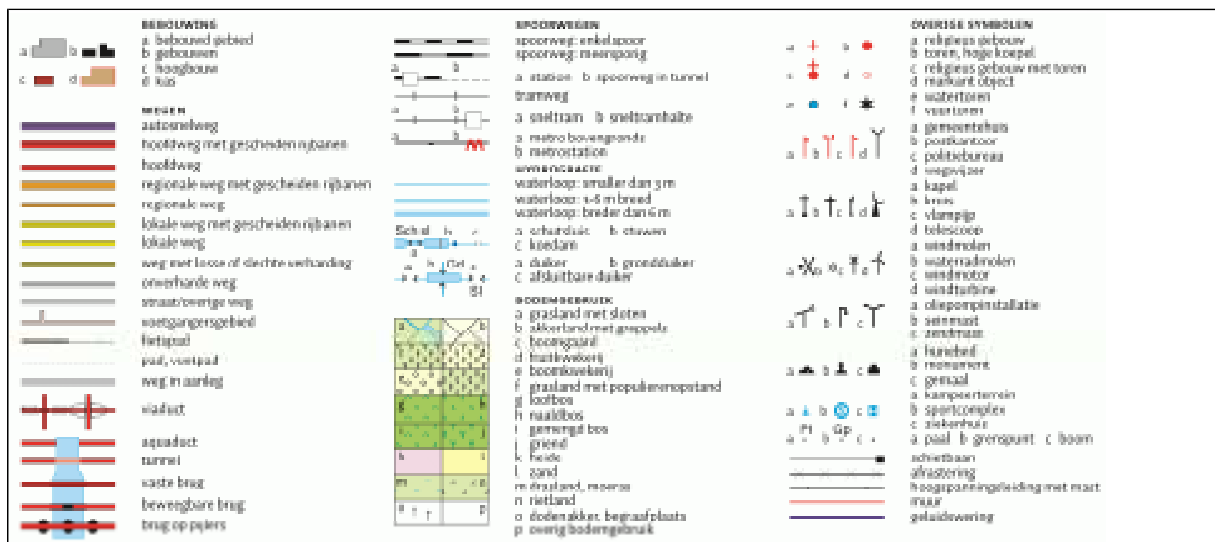
Naamswijziging rechtspersoon



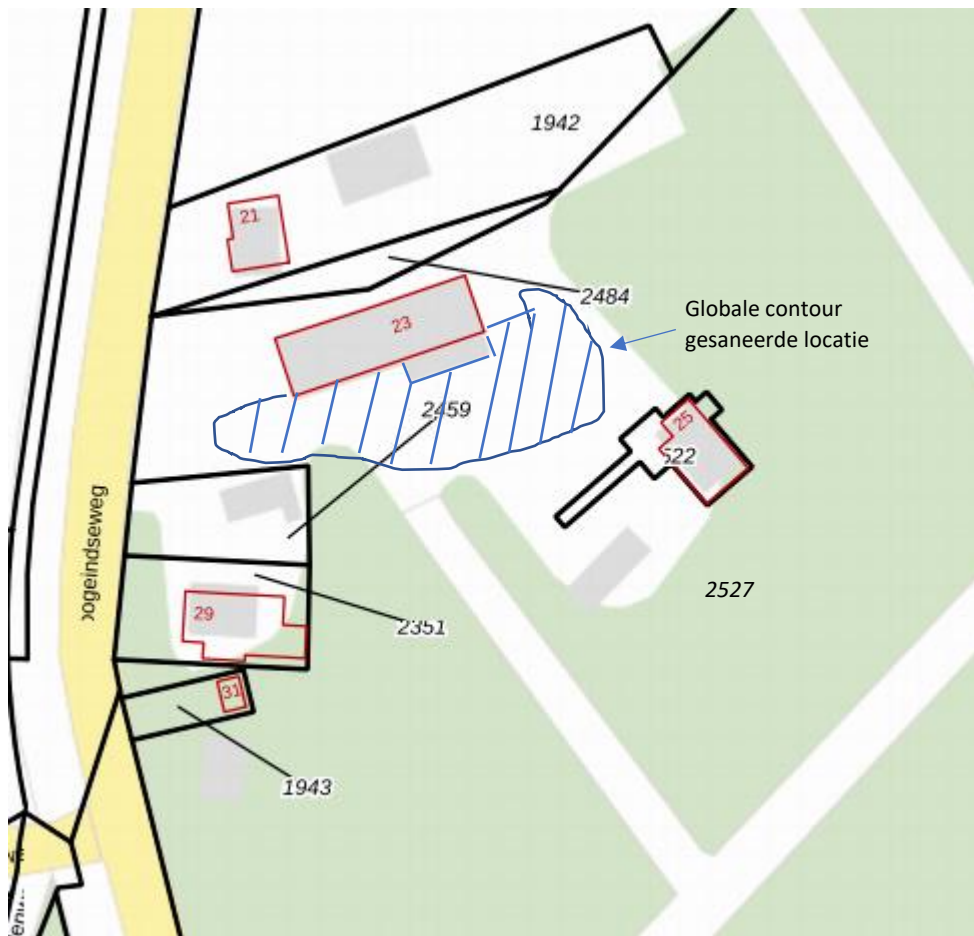
Deze kaart is noordgericht.

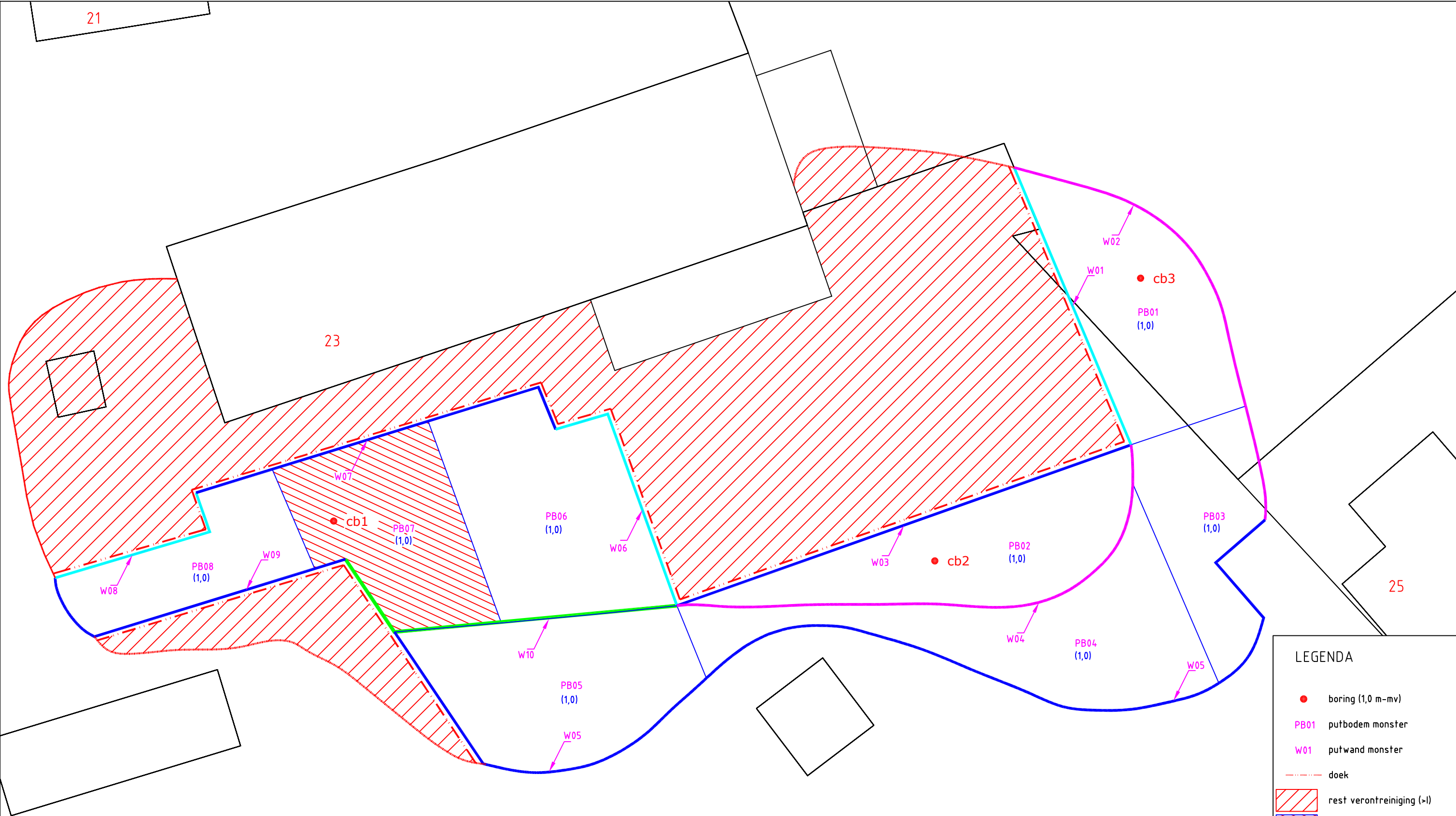
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Oost-, West- en Middelbeers C 2527
CC-BY Kadaster.



Perceel Oost- West- en Middelbeers, sectie C, nummer 2527 (Hoogeindseweg 23 te Oostelbeers)



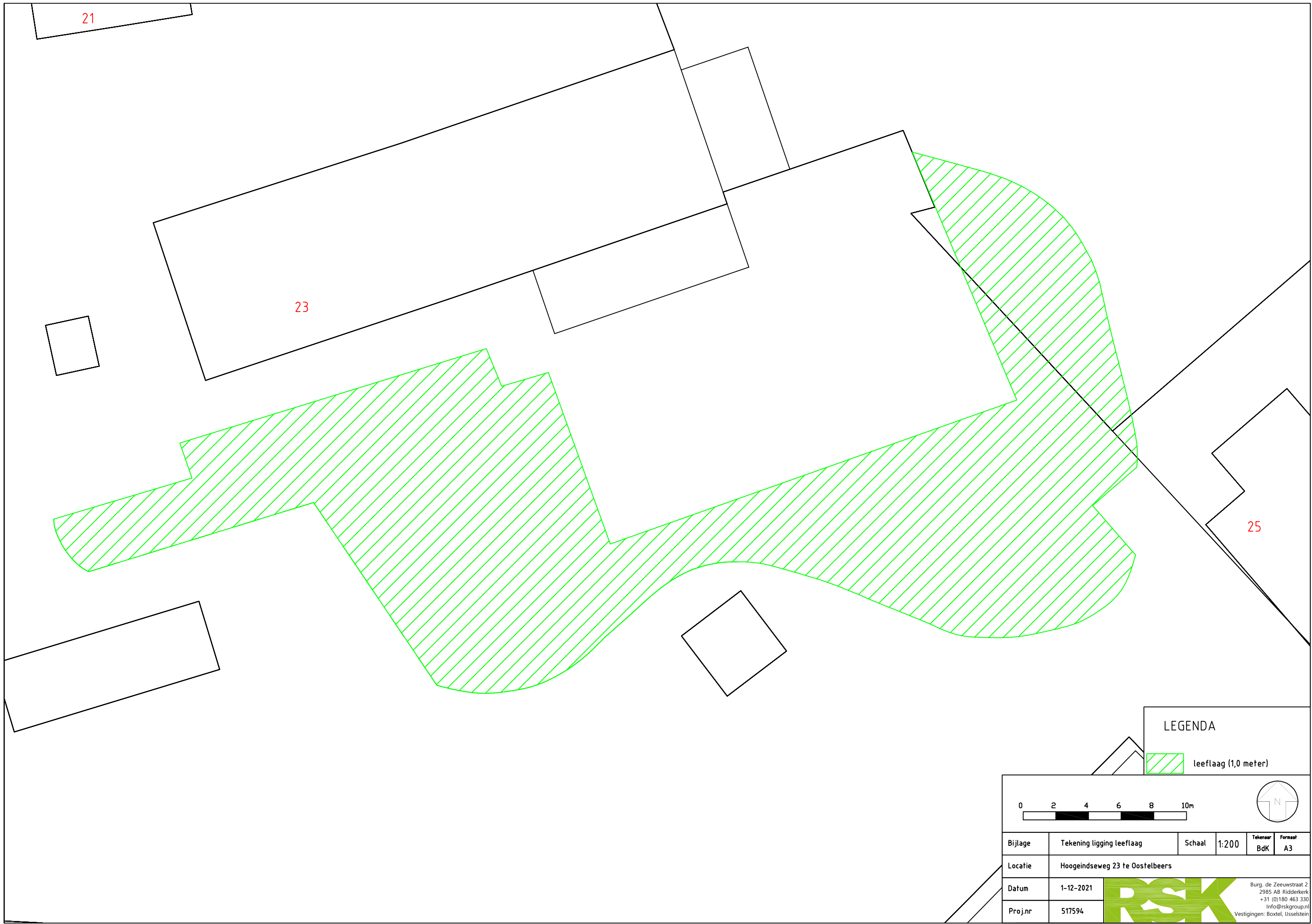


LEGENDA

- boring (1,0 m-mv)
- PB01 putbodem monster
- W01 putwand monster
- - - - - doek
- rest verontreiniging (>1)
- rest verontreiniging PB07 (>1) doek aangebracht op 1,0 m-mv
- ontgravingscontour (diepte 1,0 m-mv)

0 2 4 6 8 10m

Bijlage	Ontgravingstekening	Schaal	1:200	Tekenaar BdK	Formaat A3
Locatie	Hoogeindseweg 23 te Oostelbeers				
Datum	1-12-2021				
Proj.nr	517594	Burg. de Zeeuwstraat 2 2985 AB Ridderkerk +31 (0)180 463 330 Info@rskgroup.nl Vestigingen: Boxtel, IJsselstein			



LEGENDA

 leeflaag (1,0 meter)

0

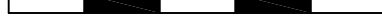
2

4

6

8

10m





Bijlage	Tekening ligging leeflaag	Schaal	1:200	Tekenaar BdK	Formaat A3
Locatie	Hoogeindseweg 23 te Oostelbeers				
Datum	1-12-2021	 Burg. de Zeeuwstraat 2 2985 AB Ridderkerk +31 (0)180 463 330 info@rskgroup.nl Vestigingen: Boxtel, IJsselstein			
Proj.nr	517594				

Afvalstroomnummer	Bonnummer	Kenteken	Datum	Omschrijving	Herkomst	Weging 1	Weging 2	Netto kg.
107270098079	4773789	90BKX7	14-10-2021 09:19:32	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	52080	20020	32060
107270098079	4773808	34BHS5	14-10-2021 09:31:52	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	45200	19300	25900
107270098079	4774042	BVGV30	14-10-2021 10:31:20	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	48060	19360	28700
107270098079	4774093	17BKB4	14-10-2021 10:45:29	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	48920	19980	28940
107270098079	4774160	56BFV7	14-10-2021 11:05:12	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	51380	18960	32420
107270098079	4774227	39BPN9	14-10-2021 11:31:49	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	47940	20600	27340
107270098079	4774266	90BKX7	14-10-2021 11:44:14	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	50960	20000	30960
107270098079	4774297	34BHS5	14-10-2021 11:57:13	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	48440	19280	29160
107270098079	4774331	BVGV30	14-10-2021 12:18:45	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	49100	19360	29740
107270098079	4774702	34BHS5	14-10-2021 14:51:23	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	50420	19260	31160
107270098079	4774737	BVGV30	14-10-2021 15:05:55	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	51580	19340	32240
107270098079	4774776	17BKB4	14-10-2021 15:20:00	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	48580	19920	28660
107270098079	4774831	56BFV7	14-10-2021 15:38:10	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	52660	18900	33760
107270098079	4775186	37BNB3	15-10-2021 07:58:05	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	48060	19260	28800
107270098079	4775275	56BFV7	15-10-2021 08:31:46	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	50360	18960	31400
107270098079	4775290	34BHS5	15-10-2021 08:42:52	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	46160	19280	26880
107270098079	4775319	BZTD07	15-10-2021 09:00:28	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	46580	19860	26720
107270098079	4775430	37BNB3	15-10-2021 09:54:45	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	48300	19240	29060
107270098079	4775479	56BFV7	15-10-2021 10:17:00	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	50580	18940	31640
107270098079	4775510	34BHS5	15-10-2021 10:26:04	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	48680	19260	29420
107270098079	4775687	BZTD07	15-10-2021 10:48:26	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	49120	19860	29260
107270098079	4775803	37BNB3	15-10-2021 11:21:23	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	52000	19220	32780
107270098079	4775858	56BFV7	15-10-2021 11:49:46	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	51240	18920	32320
107270098079	4775952	34BHS5	15-10-2021 12:27:52	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	51220	19240	31980
107270098079	4776029	BZTD07	15-10-2021 13:10:09	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	46320	19820	26500
107270098079	4776104	37BNB3	15-10-2021 13:39:19	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	48260	19180	29080
107270098079	4776380	37BNB3	15-10-2021 15:23:45	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	46460	19160	27300
107270098079	4776410	56BFV7	15-10-2021 15:43:45	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	50520	18860	31660
107270098079	4776902	BXXV82	18-10-2021 08:40:29	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	52780	22400	30380
107270098079	4776952	74BBD3	18-10-2021 09:14:54	Grond, anorganisch verontreinigd-nat	Hoogeindseweg Oost West en Middelbeers	43620	19520	24100

890320

Ritnr.	PMV	Datum	Transporteur	Kenmerk	Herkomstlocatie	Afleveradres	Aanvoer [ton]	Aanvoer [m3]	Afvoer [ton]	Afvoer [m3]
1	AR10930566	14-10-2021	Van Aaken	17-BKB-4	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	30,56			
2	AR10932562	14-10-2021	VD Beeten	36-BFV-7	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	33,16			
3	AR10930563	14-10-2021	Van Mensvoort	90-BKX-7	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	32,64			
4	AR10930564	15-10-2021	Van Aaken	BZ-TD-07	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	29,46			
5	AR10930565	15-10-2021	VD Beeten	56-BFV-7	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	33,60			
6	AR10930561	15-10-2021	VD Beeten	34-BHS-5	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	29,85			
7	AR10930567	15-10-2021	Van Aaken	BZ-TD-07	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	30,54			
8	AR10930568	15-10-2021	VD Beeten	34-BHS-5	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	32,18			
9	AR10930569	18-10-2021	VD Beeten	34-BHS-5	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	22,40			
10	AR10930570	18-10-2021	VD Beeten	34-BHS-5	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	28,24			
11	AR10930685	18-10-2021	VD Beeten	BX-XV-82	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	30,02			
12	AR10930686	18-10-2021	VD Beeten	74-BBD-3	Hoogeindseweg 23 5121180	Grondbank Midden Brabant	28,00			
		22-10-2021	Uitvoering indicatieve keuring - Geonius Milieu; Resultaat AW2000.							
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
Totaal aanvoer							360,65			
Totaal afvoer								0,00		
Totaal in depot									360,65 [TON]	
Totaal gereserveerd									0,00 [TON]	
Beschikbaar									360,65 [TON]	

Novaflow Milieuvadvis B.V.
Rond Deel 9 | 5531 AH Bladel

T. 0643498854

www.novaflow.nl
info@novaflow.nl

B.T.W. nr. NL 8229.91.172.B01

Bankrelatie: Rabobank Bladel
IBAN: NL16 RABO 0122 8575 42

HR K.v.K. Eindhoven
Nr. 50905023

Partijkeuring grond

Locatie:

Putweg
Beek en Donk

Opdrachtgever:

Van de Beeten B.V.
Mevr. Mandy van Geffen
Erpseweg 9
5463 PG Veghel

Projectkenmerk opdrachtgever:

Waterpartij Putweg Beek en Donk

Projectkenmerk Novaflow:

N210621-21

Rapportage:

25 juni 2021
Versie 1.0
Projectleider Dhr. Ing. P.P.J.A. van Gompel

Auteur:



Dhr. Ing. P.P.J.A. van Gompel
Projectleider

Autorisatie:



Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen



protocol 1001

Asbest

Bodem

Managementsystemen

Opleidingen

Veiligheid

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Partijgegevens en vooronderzoek
3. Onderzoeksstrategie
4. Uitvoering
 - 4.1 Veldwerk
 - 4.2 Overdracht en analyse
 - 4.3 Toetsing van analyseresultaten
5. Conclusies en toelichtingen
 - 5.1 Conclusies veldwerk
 - 5.2 Conclusies analyseresultaten AP04
 - 5.3 Conclusies analyseresultaten PFAS
 - 5.4 Toelichting op conclusies

Bijlagen

1. Ligging
2. Monsternemingsplan
3. Monsternemingsverslag
4. Foto's
5. Representativiteit
6. Toetsingen
7. Analyseresultaten AP04 en PFAS
8. Analyseresultaten SCG-korrelgrootteverdeling

1. Inleiding

In opdracht van Mevr. Mandy van Geffen van de firma Van de Beeten B.V. te Veghel heeft Novaflow Milieuvadvis B.V. te Bladel een partij grond bemonsterd.

Aanleiding voor de partijkeuring is de voorgenomen afvoer van de grond en toepassing elders. Doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij alsmede de hergebruiksmogelijkheden van de partij binnen het generieke kader en in een grootschalige bodemtoepassing volgens het Besluit Bodemkwaliteit en in het kader van het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

De bemonstering is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 (versie 9.0, 1 februari 2018), protocol 1001 (versie 9.0, 1 februari 2018) en het wijzigingsblad d.d. 13-12-2018. Het procescertificaat van Novaflow Milieuvadvis B.V. en het bijhorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever, die - ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend.

Novaflow Milieuvadvis B.V. is een volledig onafhankelijk onderzoeksbureau en heeft geen binding met de opdrachtgever en de partij grond, zoals verwoord in paragraaf 3.1 van de BRL1000. Er is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Novaflow Milieuvadvis B.V. zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Een en ander omtrent de representativiteit van onderhavige rapportage is weergegeven in bijlage 5.

2. Partijgegevens en vooronderzoek

Voor de vaststelling van de onderzoeksstrategie zijn partijgegevens verzameld en is milieuhygiënisch vooronderzoek verricht.

In het kader van de NEN5725 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek' (NNI, oktober 2017) is voor onderhavige partijkeuring grond relevante informatie verzameld van de bodemopbouw, de verwachte bodemkwaliteit, en het gebruik en beïnvloeding van de locatie alsmede informatie uit een terreinverkenning (NEN5725, Hoofdstuk 5.2, Tabel 1). De onderzoeksvragen voor partijkeuringen (NEN5725, - Hoofdstuk 6.2.4) zijn daarbij integraal in het vooronderzoek gemotiveerd.

De benodigde informatie is verkregen middels de opdrachtgever, historisch kaartmateriaal, het Bodemloket, het bodeminformatiesysteem omgevingsdiensten Provincie Noord-Brabant, de omgevingsdienst en de bodemkwaliteitskaart PFAS. Voorts heeft in het kader van het vooronderzoek een verificatie op locatie/de partij plaatsgevonden voorafgaand aan de monsternamen.

De partij betreft een insitu partij zand ter plaatse van een locatie gelegen aan de Putweg te Beek en Donk. De ligging van de partij wordt in bijlage 1 aangegeven.

De partij komt vrij in verband met de (her)profilering van een vijver. Het voornemen is de taluds/oeveren af te graven, her te profileren en te bekleden met een laag klei/leem. De partijkeuring heeft betrekking op het zand; de bouwvoor wordt niet bemonsterd en uitgesloten van de partijkeuring. Het te bemonsteren zandpakket heeft een laagdikte van 1,5 m. De partij heeft een volume van ca. 2.000 m³

De locatie bevindt zich in het buitengebied aan de noordoostzijde van de kern Beek en Donk. Op locatie bevinden zich een woonhuis met een waterpartij en een bijgebouw/schuur. Het te bemonsteren terrein is momenteel in gebruik als taluds/overs van de waterpartij. Het voornemen is deze af te graven, her te profileren en te bekleden met een laag klei/leem.

Uit historisch kaartmateriaal en luchtfoto's is op te maken dat het gebied waarbinnen de locatie is gelegen van oudsher een agrarisch karakter kent. Op historische kaarten van de jaren '60 van de vorige eeuw is het ontstaan van de eerste bebouwing op locatie zichtbaar; een woning met twee stallen. Op kaartmateriaal en luchtfoto's van begin 21^e eeuw zijn enkel de woning, één van de stallen en sleufsilo's zichtbaar. Op een luchtfoto van 2020 is de nieuwbouw/herbouw van de bestaande woning en een bijgebouw zichtbaar alsmede het ontstaan van de waterpartij waar de onderhavige partijkeuring plaatsvindt.

Het te bemonsteren terreindeel is in het verleden in gebruik geweest als landbouwgrond/weiland. Direct naast de waterpartij bevindt zich het huidige bijgebouw en bevonden zich in het verleden de twee stallen waarvan verwacht wordt

dat deze voorzien waren van een ABC-golfplaten dak. De bouwvoor behoort niet tot de partij en wordt gescheiden ontgraven. Er is geen aanleiding om te verwachten dat het te bemonsteren zand in de ondergrond nadelig is belast door de aanwezigheid/aflopend hemelwater van de stallen/diens ABC-daken. Zover bekend is er ter plaatse van het te bemonsteren verder terrein geen sprake geweest van ondergrondse tanks of andere potentiële bodembedreigende activiteiten. Voor zover bekend hebben zich ter plaatse geen calamiteiten voorgedaan, waarbij mogelijk bodemverontreiniging is ontstaan.

Uit informatie van de opdrachtgever, het Bodemloket, het bodeminformatiesysteem van de omgevingsdiensten Noord-Brabant en navraag bij de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant blijkt niet dat er ter plaatse van de locatie sprake is van een verdachte- of ernstig verontreinigde locatie. Er zijn geen bodemonderzoeksrapporten danwel andere kwaliteitsgegevens bekend/vermeld.

Uit navraag bij de Omgevingsdienst blijkt dat de Gemeente Laarbeek (nog) niet over een actuele bodemkwaliteitskaart beschikt in het kader van het Bbk. Er is een bodemkwaliteitskaart in ontwikkeling maar nog niet bestuurlijk vastgesteld. De Gemeente is verder opgenomen in de (gezamenlijke) bodemkwaliteitskaart PFAS (Antea Group, projectnummer 0462683.100, d.d. 28-10-2020).

Op basis van de ontgravingskaart wordt, voor het gebied waarbinnen de locatie is gelegen, verwacht dat de boven- en ondergrondgrond gemiddeld aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur voldoen voor wat betreft PFAS. De bodemkwaliteitskaart PFAS is echter nog niet bestuurlijk vastgesteld door de Gemeente Laarbeek.

In het kader van het vooronderzoek heeft een verificatie op locatie plaatsgevonden (d.d. 21-06-2021).

Het te bemonsteren terreindeel is door middel van een maaiveldinspectie en proefboringen zintuiglijk gecontroleerd. Hieruit blijkt dat de bouwvoor licht puinhoudende grond betreft. De bouwvoor maakt geen deel uit van de partij. Het te bemonsteren zand onder de bouwvoor betreft zintuiglijk schoon zand. Het zand oogt homogeen van aard en samenstelling; er zijn geen civiel- en/of milieuhygiënische partijdelen waargenomen. Op en in de bodem zijn asbestverdachte materialen waargenomen.

Resume:

De partijkeuring heeft betrekking op een insitu partij Zand. Op basis van de beschikbare informatie wordt verwacht dat de partij aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde zal voldoen. De partij wordt op basis van het vml. gebruik niet als verdacht aangemerkt voor de aanwezigheid van sterke verontreinigingen met chemische parameters.

Op basis van een locatiebezoek worden in het te bemonsteren zand geen (ongedefinieerde) puinresten en/of asbestverdachte materialen in de partij verwacht. De puinhoudende bouwvoor behoort niet tot de partij en wordt gescheiden ontgraven en uitgesloten van de partijkeuring.

De partij wordt op basis van deze informatie en het vml. gebruik niet als verdacht aangemerkt voor wat betreft asbest.

De partij wordt voorts aanvullend op PFAS onderzocht in het kader van het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'. Het gebied waar de partij vrij komt wordt zover bekend niet als verdacht aangemerkt voor GenX.

Op basis van de beschikbare informatie zijn geen kritische parameter aan te merken.

Er is geen reden om het onderzoek, naast het Standaard(stoffen)pakket A van Besluit bodemkwaliteit en aanvullend onderzoek naar PFAS, uit te breiden met andere parameters.

Ter indicatie van de civieltechnische hergebruiksmogelijkheden wordt van één mengmonster een SCG zeefkromme bepaald.

De partij grond wordt als homogeen van samenstelling beschouwd; er worden geen civiel- en/of milieuhygiënische verschillen verwacht. De partij wordt vermoedelijk middels één deelpartij bemonsterd.

In het kader van het vooronderzoek zal voorafgaand aan de monsternamen een verificatie op de partij plaatsvinden. Hierbij wordt de partij d.m.v. een maaiveldinspectie en proefboringen zintuiglijk gecontroleerd op voldoende mate van homogeniteit. Zintuiglijke waarnemingen tijdens de maaiveldinspectie, proefboringen en de monsternamen kunnen aanleiding geven deze partijindeling te wijzigen. Verschillende civiel- of milieutechnische lagen/partijdelen mogen immers niet gemengd worden.

Statische en in situ partijen grond en baggerspecie, behoudens niet reinigbare partijen en partijen onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen, mogen worden aangemerkt als één (deel)partij tot een maximum van 10.000 ton, indien:

- de partij niet afkomstig is uit een verdacht gebied;
- de partij afkomstig is van één locatie;
- de partij aaneengesloten dient voor te komen (aaneengesloten percelen of depots);
- de partij homogeen is m.b.t. textuur, samenstelling, bijmengingen en milieuhygiënische kwaliteit

Op basis van deze uitgangspunten geldt een maximale partijgrootte van 10.000 ton.

Zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk kunnen aanleiding geven om de partij op te delen.

3. Onderzoeksstrategie

De bemonstering wordt uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 (versie 9.0, 1 februari 2018), protocol 1001 (versie 9.0, 1 februari 2018) en het wijzigingsblad d.d. 13-12-2018.

In verband met aanvullende analyses op PFAS wordt de monsterneming verder verricht in lijn met de 'Handreiking PFAS bemonsteren' (Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB, d.d. 25-06-2020).

Voor de partij wordt onderstaande onderzoeksstrategie gehanteerd:

Monsterneming ten behoeve van chemische analyses:

- | | |
|---|---------|
| • aantal (deel)partijen: | 1 |
| • aantal mengmonsters per (deel)partij: | 2 |
| • aantal grepen per monster: | 50 |
| • minimale greepgrootte: | 0,18 kg |
| • minimale monstergrootte: | 9,0 kg |

Analyses conform AP04:

De mengmonsters worden conform AP04 geanalyseerd op het standaard(stoffen)pakket A dat bestaat uit:

- het organische stof- en lutumgehalte;
- PH;
- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie.

Analyses PFAS:

De mengmonsters worden daarnaast geanalyseerd op het zgn. pakket PFAS (28) Handelingskader waarin de parameters zijn opgenomen die zijn beschreven in het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'. De analyses op PFAS kunnen niet conform AP04 worden uitgevoerd.

SCG korrelgrootteverdeling:

Voorts wordt van één mengmonster een SCG korrelgrootteverdeling (conform eigen methode lab.) bepaald.

De onderzoeksstrategie is vastgelegd in het monsternemingsplan en is in bijlage 2 weergegeven.

4 Uitvoering

4.1 Veldwerk

Op 21 juni 2021 is het veldwerk uitgevoerd door de erkende veldwerker Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen van de firma Novaflow Milieuvadvis B.V. (certificaat kenmerk K47598/11).

Het veldwerk heeft plaatsgevonden tussen 14.00u en 16.30 u.

De tijdsbesteding voor de veldwerkregistraties bedraagt: 1.00 u

Op de onderzoekslocatie heeft een verificatie van het monsternemingsplan plaatsgevonden.

De partijkeuring heeft betrekking op het zandpakket; de bouwvoor van de oever wordt niet bemonsterd en uitgesloten van de partijkeuring. Het te bemonsteren zandpakket is door middel van een maaiveldinspectie en proefboringen zintuiglijk gecontroleerd op voldoende mate van homogeniteit. Hierbij zijn verder geen milieu- of civieltechnische verschillende lagen/-partijdelen waargenomen. Het zandpakket is middels één deelpartij bemonsterd conform de in H3 weergegeven onderzoeksstrategie.

Voor de bemonstering is de partij ingemeten. De inmeetgegevens en de berekening van de werkelijke partijgrootte zijn weergegeven in bijlage 3. De basisafmetingen, het volume, het soortelijk gewicht en het gewicht van de (deel)partij(en) zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

(Deel)partij	Basisafmetingen vakken (m)		Volume (m ³)	Soortelijk gewicht (ton/m ³)	Gewicht (ton)
MM1	Gem. lengte x breedte x laagdikte	312 x 4 x 1,5 m	1.872	1,85	3.463

De werkelijke omvang van de partij komt niet geheel overeen met de verwachte omvang maar heeft niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

De greepgrootte is voorafgaand aan de monsterneming bepaald uit de D95 van de grond. De D95 is middels zieving vastgesteld op < 10 mm. De greepgrootte is overeenkomstig met de voorgenomen onderzoeksstrategie. Tijdens de monsterneming is deze greepgrootte aangehouden.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn systematisch boringen uitgevoerd. Per boring is per laagdikte van maximaal 0,5 meter 1 greep genomen. In totaal zijn minimaal 2 keer 50 grepen genomen en altemerend over twee mengmonsters verdeeld. De verdeling van de boringen en grepen is op de veldwerkschets in bijlage 3 toegelicht.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld organoleptisch beoordeeld.

De hoofdingeling textuur, de toevoeging aan de hoofdingeling textuur, de kleuren en de waargenomen bodemvreemde bijmengingen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

(Deel)partij	Hoofdingeling textuur	Toevoeging hoofdingeling	Kleuren	(Bodemvreemde) Bijmengingen
MM1	Zand, fijn	Zwak tot matig siltig	Beigegrijs tot lichtgrijs(bruin)	Geen

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen.

De uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen zijn vastgelegd op de monsternemingsformulier(en) en de veldwerkschets(en). Deze zijn weergegeven in bijlage 3. Daarnaast is een fotoreportage gemaakt die is weergegeven in bijlage 4.

4.2 Overdracht en analyse

De mengmonsters zijn op 21 juni 2021 aangeboden aan het laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

De mengmonsters zijn na aankomst conform de onderzoeksstrategie in H3 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd conform APO4 op het standaard(stoffen)pakket A bestaande uit organische stof- en lutumgehalte, PH, 9 zware metalen, PAK (10), PCB (7) en minerale olie.

De mengmonsters zijn daarnaast aanvullend geanalyseerd op het zgn. pakket PFAS (28) Handelingskader waarin de parameters zijn opgenomen die zijn beschreven in het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'. De analyses op PFAS kunnen niet conform APO4 worden uitgevoerd.

Voorts is van één mengmonster een SCG korrelgrootteverdeling bepaald.

De analyseresultaten zijn op 24 en 25 juni 2021 door het laboratorium gerapporteerd.
De analyserapportages zijn weergegeven in bijlage 7.

4.3 Toetsing van analyseresultaten

De analyseresultaten van de analyses op het standaard(stoffen)pakket A zijn getoetst aan de samenstellingwaarden voor hergebruik binnen het generieke kader en in een grootschalige bodemtoepassing volgens het Besluit Bodemkwaliteit. Hiervoor zijn de gemiddeld gemeten concentraties van de mengmonsters vergeleken met de samenstellingswaarden voor een standaardbodem uit de tabellen 1 en 2 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit die deel uitmaakt van het Besluit Bodemkwaliteit. De gemeten concentraties zijn hierbij middels een bodemtypecorrectie op basis van de gemeten lutum- en humus percentages omgerekend naar een standaardbodem volgens de formules voor bodemtypecorrectie uit bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit.

De toetsing van de analyseresultaten aan de herkenbare samenstellingswaarden zijn weergegeven in bijlage 6.

De analyseresultaten van de analyses op PFAS zijn getoetst aan het 2^e geactualiseerde 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' dat op 1 juli 2020 door Staatssecretaris Van Veldhoven is aangeboden aan de Tweede Kamer (kenmerk IENW/BSK-2019/253533). Het tijdelijke handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. In het tijdelijk handelingskader is een hernieuwd toetsingskader weergegeven.

Voor PFAS zijn (nog) geen normwaarden opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing van de analyseresultaten aan het hernieuwde toetsingskader zijn weergegeven in bijlage 6.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies veldwerk

Uit de veldwerkregistraties kan onder andere het volgende worden geconcludeerd:

(Deel)partij	Volume (m ³)	Hoofindingeling textuur	Toevoeging Hoofindingeling textuur	Kleuren	(Bodemvreemde) Bijmengingen
MM1	1.872	Zand, fijn	Zwak tot matig siltig	Beigegrijs tot lichtgrijs(bruin)	Geen

Asbest:

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen. In het bemonsterde zandpakket zijn tevens geen (ongedefinieerde) puinresten waargenomen. De partij wordt op basis van het vooronderzoek en de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk niet als verdacht aangemerkt voor wat betreft asbest.

Bijzonderheden:

De bouwvoor van de oever is niet bemonsterd en uitgesloten van de partijkeuring. Bij de ontgraving en afvoer van de partij moet erop worden toegezien dat de niet bemonsterde en uitgesloten bouwvoor separaat ontgraven wordt van de partij.

5.2 Conclusies analyseresultaten AP04

Na toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde parameters wordt de partij als volgt geclassificeerd voor hergebruik binnen het Generieke kader en in een grootschalige bodemtoepassing volgens het Besluit Bodemkwaliteit:

(Deel)partij	Generieke kader Toepassing als landbodem	Grootschalige landbodemtoepassing	Grootschalige waterbodemtoepassing
MM1	Klasse achtergrondwaarde	Klasse achtergrondwaarde	Klasse achtergrondwaarde

5.3 Conclusies analyseresultaten PFAS

Na toetsing van de analyseresultaten bij de PFAS analyses wordt de partij als volgt geclassificeerd voor hergebruik volgens het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie':

(Deel)partij	Toepassing als landbodem	Toepassing in een grootschalige landbodemtoepassing	Toepassing in een grootschalige waterbodemtoepassing
MM1	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

5.4 Toelichting op conclusies

Toepassing als landbodem

In het besluit bodemkwaliteit is er sprake van een generiek toetsingskader.

Onderdeel hiervan is de toetsing van een partij aan de bodemfunctie- en de actuele bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. De bodemfunctie van de bodem waar een partij wordt toegepast dient door het bevoegd gezag te worden vastgelegd in een bodemfunctiekaart. Indien de kwaliteit van de ontvangende bodem nog niet bekend is, deze dient te worden vastgesteld door middel van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740.

De partij kan op basis van de parameters van het standaard(stoffen)pakket A binnen het generieke kader vrij worden toegepast ongeacht de bodemfunctieklaas en de bodemkwaliteitsklaas van de ontvangende bodem.

Voor het toepassen van grond in een grootschalige bodemtoepassing gelden ondermeer de volgende eisen:

- Voor de partij mogen de emissietoetswaarde of de maximale emissiewaarde niet worden overschreden;
- De grond moet zodanig worden toegepast, dat deze niet met de bodem kan worden vermengd en te zijner tijd ook weer kan worden verwijderd;
- Er dient tenminste een hoeveelheid van 5.000 m³ grond aaneensluitend in een werk te worden toegepast met een minimale hoogte van 2 m. Voor (spoor)wegen geldt een min. hoogte van 0,5m;
- Een grootschalige bodemtoepassing dient te worden voorzien van een (erosiebestendige) leeflaag van grond. Bagger of bouwstoffen met een minimale dikte van 0,5 meter.

De partij kan op basis van de parameters van het standaard(stoffen)pakket A worden toegepast in een grootschalige landbodemtoepassing.

PFAS

Voor het toepassen van de partij grond gelden de eisen van het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'.

Voor het toepassen van de partij grond op landbodem boven het grondwatervniveau geldt voor gebieden met een hoge grondwaterstand een toepassingsdiepte van ten hoogste 1 meter onder het maaiveld in plaats van 'boven het grondwatervniveau'.

Voor het toepassen van de partij grond op landbodem onder het grondwatervniveau geldt voor gebieden met een hoge grondwaterstand een toepassingsdiepte van 1 meter en meer onder het maaiveld in plaats van 'onder het grondwatervniveau'.

Algemene regels voor hergebruik van grond

Conform de Regeling bodemkwaliteit, hoofdstuk 4 - artikel 4.3.1, is het toegestaan om partijen te splitsen terwijl gebruik gemaakt wordt van het oorspronkelijke kwaliteitsbewijs, wanneer het volgende is vastgelegd in de administratie:

- de relatie tussen de deelpartijen en de oorspronkelijke partij;
- de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd;
- de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

Degene die de splitsing laat uitvoeren is verantwoordelijk voor het gestelde in bovengenoemd artikel.

Verder geldt voor toepassingen van grond een meldingsplicht. Wanneer grond wordt toepast, dient dit tenminste 5 werkdagen van tevoren worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Het toepassen van schone grond in hoeveelheden kleiner dan 50 m³ zijn vrijgesteld van deze meldingsplicht.

Bijlage 1. Ligging

(Bron kaartmateriaal: Kadaster)



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2400

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

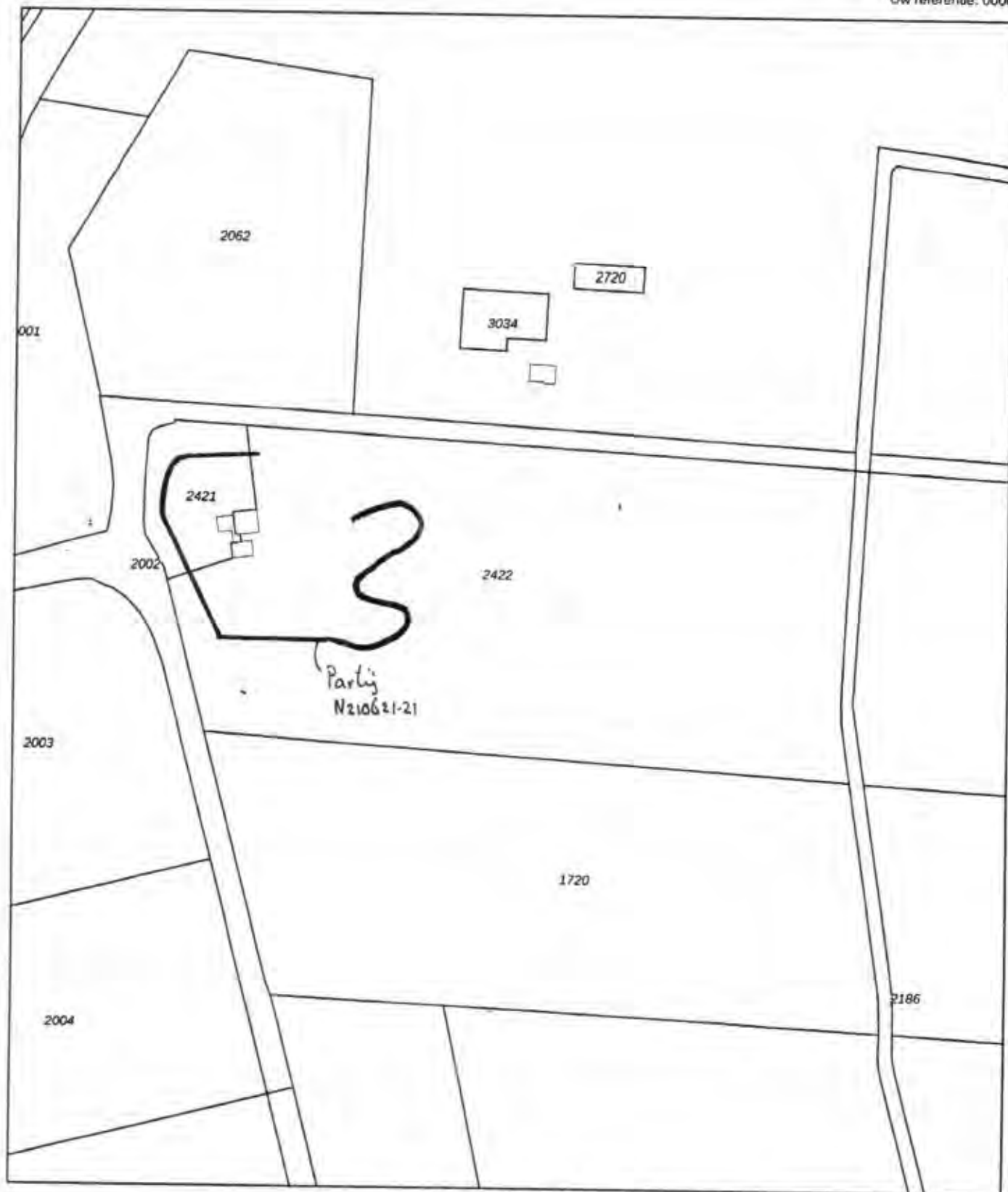
Beek en Donk

F

2422

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

21

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2400

Kadastrale gemeente Beek en Donk

Sectie F

Perceel 2422

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 21 juni 2021
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers.

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

Bijlage 2. Monsternemingsplan

Monsternemingsplan

Projectgegevens

Projectnummer:	N210621-21
Projectnaam:	Waterpartij Putweg Beek en Donk
Locatie, Gemeente:	Putweg te Beek en Donk
Opdrachtgever: (naam, adres, contactpersoon)	Van de Beeten, Erpseweg 9, 5463 PG Veghel Mandy van Geffen - t. 06 13776202
Doel monsterneming:	Vaststellen milieu hygiënische kwaliteit en beoordeling hergebruiksmogelijkheden
Uitvoerende organisatie:	Novaflow Milieuadvies B.V.
Uitvoeringsdatum:	21-06-2021

Partijgegevens

Opdrachtgever:	Grondverzetbedrijf / aannemer
Partijgrootte:	Naar verwachting ca. 2.000 m ³ (ca. 3.700 ton bij een te verwachten soortelijk gewicht van 1,85 ton / m ³)
Beschikbaarheid materiaal:	Droog Insitu
Grondsoort:	Zand
Verwachte korrelgrootte:	D95 < 16 mm
Bijzonderheden partij:	-
Voorinformatie:	Verkregen via: opdrachtgever, historisch kaartmateriaal, Bodemloket, bodeminformatiesysteem omgevingsdiensten Provincie Noord-Brabant, Omgevingsdienst, Bodemkwaliteitskaart, verificatie op locatie De partij betreft een insitu partij zand ter plaatse van een locatie gelegen aan de Putweg te Beek en Donk. De partij komt vrij in verband met de (her)profilering van een vijver. Het voornemen is de taluds/oeveren af te graven, her te profileren en te bekleden met een laag klei/leem. De partijkeuring heeft betrekking op het zand; de bouwvoor wordt niet bemonsterd en uitgesloten van de partijkeuring. Het te bemonsteren zandpakket heeft een laagdikte van 1,5 m. De partij heeft een volume van ca. 2.000 m³. Middels de opdrachtgever, historisch kaartmateriaal, het Bodemloket, het bodeminformatiesysteem omgevingsdiensten Provincie Noord-Brabant, de omgevingsdienst en de bodemkwaliteitskaart PFAS is inzicht verkregen in bodemrelevante informatie van de locatie/partij. Voorts zal in het kader van het vooronderzoek een verificatie op locatie plaatsvinden voorafgaand aan de monsternamen. De locatie bevindt zich in het buitengebied aan de noordoostzijde van de kern Beek en Donk. Op locatie bevinden zich een woonhuis met een waterpartij en een bijgebouw/schuur. Het te bemonsteren terrein is momenteel in gebruik als taluds/oeveren van de waterpartij. Het voornemen is deze af te graven, her te profileren en te bekleden met een laag klei/leem. Uit historisch kaartmateriaal en luchtfoto's is op te maken dat het gebied waarbinnen de locatie is gelegen van oudsher een agrarisch karakter kent. Op historische kaarten van de jaren '60 van de vorige eeuw is het ontstaan van de eerste bebouwing op locatie zichtbaar; een woning met twee stallen. Op kaartmateriaal en luchtfoto's van begin 21^e eeuw zijn enkel de woning, één van de stallen en sleufsilo's zichtbaar. Op een luchtfoto van 2020 is de nieuwbouw/herbouw van de bestaande woning en een bijgebouw zichtbaar alsmede het ontstaan van de waterpartij waar de onderhavige partijkeuring plaatsvindt. Het te bemonsteren terreindeel is in het verleden in gebruik geweest als landbouwgrond/weiland. Direct naast de waterpartij bevindt zich het huidige bijgebouw en bevonden zich in het verleden de twee stallen waarvan verwacht wordt dat deze voorzien waren van een ABC-golfplaten dak. De bouwvoor behoort niet tot de partij en wordt gescheiden ontgraven. Er is geen aanleiding om te verwachten dat het te bemonsteren zand in de ondergrond nadelig is belast door de aanwezigheid/aflopend hemelwater van de stallen/diens ABC-daken. Zover bekend is er ter plaats van het te bemonsteren verder terrein geen sprake geweest van ondergrondse tanks of andere potentiële bodembedreigende activiteiten. Voor zover bekend hebben zich ter plaatse geen calamiteiten voorgedaan, waarbij mogelijk bodemverontreiniging is ontstaan. Uit informatie van de opdrachtgever, het Bodemloket, het bodeminformatiesysteem van de omgevingsdiensten Noord-Brabant en navraag bij de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant blijkt niet dat er ter plaatse van de locatie sprake is van een verdachte- of ernstig verontreinigde locatie. Er zijn geen bodemonderzoeksrapporten danwel andere kwaliteitsgegevens bekend/vermeld. Uit navraag bij de Omgevingsdienst blijkt dat de Gemeente Laarbeek (nog) niet over een actuele bodemkwaliteitskaart beschikt in het kader van het Bbk. Er is een bodemkwaliteitskaart in ontwikkeling maar nog niet bestuurlijk vastgesteld. De Gemeente is verder opgenomen in de (gezamenlijke) bodemkwaliteitskaart PFAS (Antea Group, projectnummer 0462683.100, d.d. 28-10-2020). Op basis van de ontgravingskaart wordt, voor het gebied waarbinnen de locatie is gelegen, verwacht dat de boven- en ondergrondgrond gemiddeld aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur voldoen voor wat

	betreft PFAS. De bodemkwaliteitskaart PFAS is echter nog niet bestuurlijk vastgesteld door de Gemeente Laarbeek. In het kader van het vooronderzoek heeft een verificatie op locatie plaatsgevonden (d.d. 21-06-2021). Het te bemonsteren terreindeel is door middel van een maaiveldinspectie en proefboringen zintuiglijk gecontroleerd. Hieruit blijkt dat de bouwvoor licht puinhoudende grond betreft. De bouwvoor maakt geen deel uit van de partij. Het te bemonsteren zand onder de bouwvoor betreft zintuiglijk schoon zand. Het zand oogt homogeen van aard en samenstelling; er zijn geen civiel- en/of milieuhygiënische partijdelen waargenomen. Op en in de bodem zijn asbestverdachte materialen waargenomen. Resume: De partijkeuring heeft betrekking op één (insitu partij) Zand. Op basis van de beschikbare informatie wordt verwacht dat de partij aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde zal voldoen. De partij wordt op basis van het vml. gebruik niet als verdacht aangemerkt voor de aanwezigheid van sterke verontreinigingen met chemische parameters. Op basis van een locatiebezoek worden in het te bemonsteren zand geen (ongedefinieerde) puinresten en/of asbestverdachte materialen in de partij verwacht. De puinhoudende bouwvoor behoort niet tot de partij en wordt gescheiden ontgraven en uitgesloten van de partijkeuring. De partij wordt op basis van deze informatie en het vml. gebruik niet als verdacht aangemerkt voor wat betreft asbest. De partij wordt voorts aanvullend op PFAS onderzocht in het kader van het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'. Het gebied waar de partij vrij komt wordt zover bekend niet als verdacht aangemerkt voor GenX. Op basis van de beschikbare informatie zijn geen kritische parameter aan te merken. Er is geen reden om het onderzoek, naast het Standaard(stoffen)pakket A van Besluit bodemkwaliteit en aanvullend onderzoek naar PFAS, uit te breiden met andere parameters. De partij grond wordt als homogeen van samenstelling beschouwd; er worden geen civiel- en/of milieuhygiënische verschillen verwacht. De partij wordt vermoedelijk middels één deelpartij bemonsterd. In het kader van het vooronderzoek zal voorafgaand aan de monsternamen een verificatie op de partij plaatsvinden. Hierbij wordt de partij d.m.v. een maaiveldinspectie en proefboringen zintuiglijk gecontroleerd op voldoende mate van homogeniteit. Zintuiglijke waarnemingen tijdens de maaiveldinspectie, proefboringen en de monsternamen kunnen aanleiding geven deze partijindeling te wijzigen. Verschillende civiel- of milieutechnische lagen/partijdelen mogen immers niet gemengd worden.
Bijzonderheden materiaal:	Verwachte bijmengingen: geen
Asbestverdachte materialen:	Er worden geen asbestverdachte materialen verwacht.
Vorm van de partij:	Zie bijlage.

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij:	2 x 50
Aard materiaal:	Grond
Wijze van monsterneming:	Systematisch
Indelen in deelpartijen:	Nee
Voorgeschreven indeling:	Nvt.
Foto's nemen:	Ja

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(deel)partijgrootte:	Max 10.000 ton
D95 < 16, standaard:	min. 180 gr per greep, 2 monsters van elk min. 50 grepen (2 x 9 kg)

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	Edelman Ø 5 Cm
Monstercodering:	Standaard: MM1A + MM1B
Monsterverpakking:	10 l. emmers
Monsteropslag:	Gekoeld binnen 12 u
Monstertransport:	Eurofins Analytico B.V. (gekoeld)
Laboratorium:	Eurofins Analytico B.V. (binnen 24 uur)
Bijzonderheden:	-

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. Ing. P.P.J.A. van Gompel		21-06-2021

Kwaliteitscontrole: erkende veldwerker	Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen		21-06-2021
--	------------------------	--	------------

Bijlagen:

-Kaart: ligging locatie/partij

Bijlage 3. Monsternemingsverslag

Monsternemingsformulier

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De monsternemer verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de partij grond, zoals verwoord in paragraaf 3.1 van de BRL1000.
-------------	---

Projectgegevens

Projectkenmerk Novaflo:	N210621-21			
Projectkenmerk opdrachtgever:	Waterpartij Putweg Beek en Donk			
Locatie, Gemeente:	Putwegte Beek en Donk			
Uitvoerende organisatie:	Novaflo Milieuadvies B.V.			
Monsternemer(s):	Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen (Novaflo Milieuadvies B.V. - cert. K47598/11)			
Uitvoeringsdatum en tijd:	21-06-2021	Aanvang: 14.00	Einde: 16.30	Veldwerkregistraties: 14

Verificatie

Homogeniteit, partijindeling:	In situ - Ter verificatie van de homogeniteit en partijindeling is een veldinspectie uitgevoerd en zijn enkele proefboringen geplaatst. Statisch - Ter verificatie van de homogeniteit en partijindeling is een depotinspectie uitgevoerd. Er zijn wet / geen verschillende partijdelen/-lagen en/of verontreinigingen aangetroffen. De partij wordt wet / niet gescheiden ontgraven en/of afgevoerd. De partij is wet / niet opgedeeld in deelpartijen. Er is wet / niet een deel van de partij uitgesloten van het onderzoek.
-------------------------------	--

De bouwvoor (0-50 cm) van de oever is uitgesloten + plaatselijk is een deel van de oever in de vijver "gevallen" deze is ook uitgesloten

Partijgegevens

Partijgrootte:	Volume: ca. 1872 m³	Dichtheid: 185 ton/m³	Gewicht: 3463 ton
Bepaald door:	Opmeting (motivatie in bijlage)		
Geschat vochtpercentage:	Ca. 5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25 %		
Hoofdindeling textuur:	Grind / zand / leem / klei / veen / overige		
Toevoeging aan hoofdindeling:	Grindig / zandig / slig / kleilig / humeus / venig		
Kleur (twee kleurnamen):	Licht / donker / geel / grijs / bruin / rood / zwart / anders: beige		
Maximale korrelgrootte:	D95 < 16mm (tevens D95 < 10mm) / D95 < 16mm / D95 > 16mm:		
Bepaald door:	Zintuiglijke waarnemingen / zeven / zandlineaal (kaart)		
Bijzonderheden partij:			
Bijmengingen aangetroffen: (antropogene bestanddelen)	Geen / sporadisch / ca. % Geen / sporadisch / ca. % Geen / sporadisch / ca. %		
Asbestverdachte materialen:	Er zijn wet / geen asbestverdachte materialen op de bodem/partij waargenomen.		
Vorm van de partij:	Zie bijlage		

Monsterneming

Wijze van monsterneming:	Conform monsternemingsplan / afwijkend:
Indeling in deelpartijen:	Niet ja, deelpartijen
Aanduiding in veld achtergelaten:	Nvt (nee) ja, met piketten / lint / anders: de vijver bodem is duidelijk zichtbaar
Verticale indeling grepen:	Conform monsternemingsplan / afwijkend:
Foto's	Ja

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartij	Grootte (m³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)
MM1	1872	108	A
			Barcode
			13.1 0540334591
			13.4 0540334590

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	Edelman 85 cm / guts Ø 30 mm / afwijkend: + 7 cm
Monstercodering:	Standaard / afwijkend:
Monsterverpakking:	Conform monsterplan / afwijkend:
Monsteroepslag:	Gekoeld
Monstervertransport:	Eurofins Analytico B.V.: gekoeld
Laboratorium:	Eurofins Analytico B.V.: binnen 24 uur / afwijkend:
Bijzonderheden:	Nvt

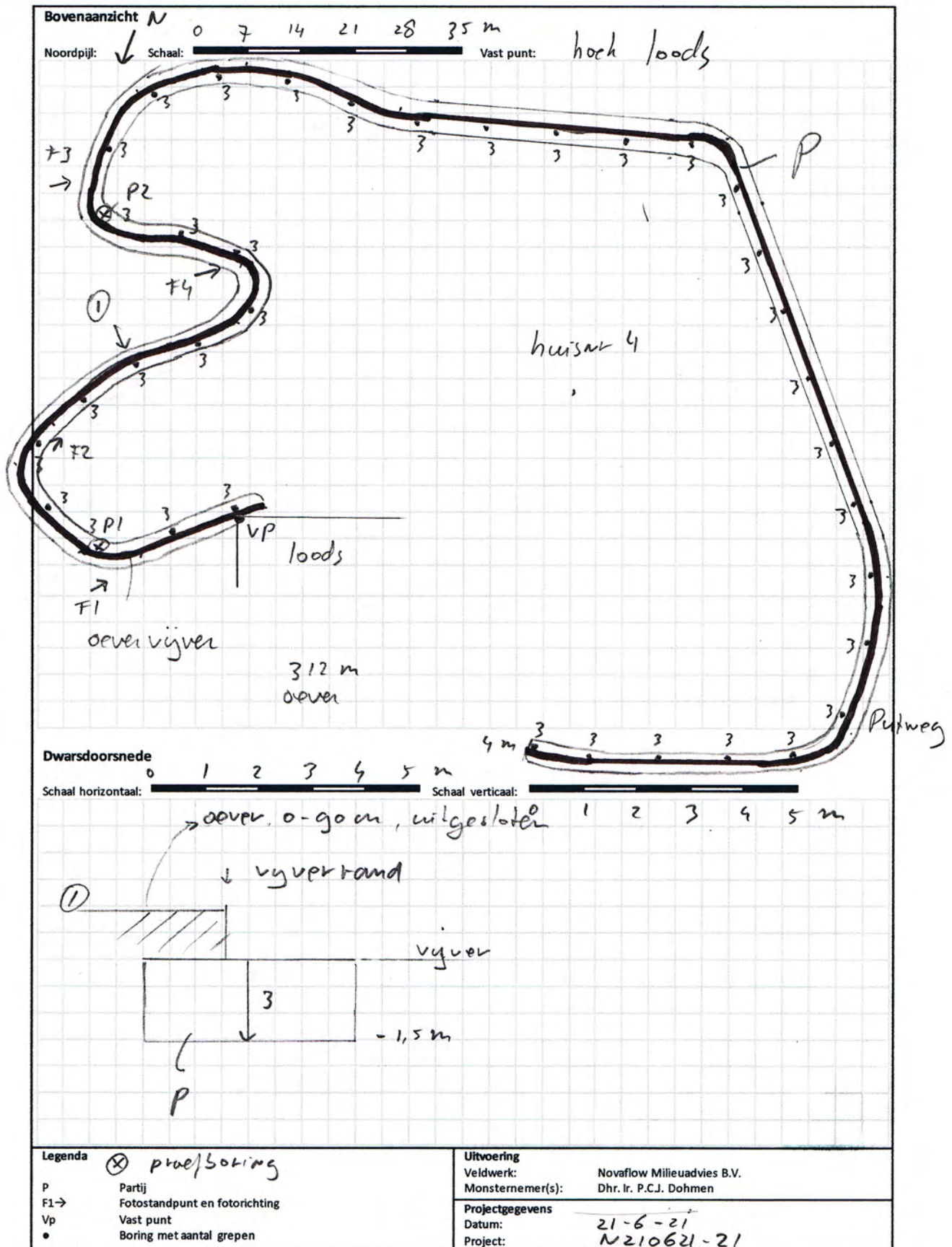
Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: erkend veldwerker	Dhr. Ir. P.C.J. Dohmen		21-06-2021
Kwaliteitscontrole: projectleider	Dhr. Ing. F.P.J.A. van Gompel		25-6-2021

Bijlagen:

- Kaart: ligging locatie/partij
- Veldwerkschets: indeling (deel)partijen, berekening omvang en toelichting ruimtelijke verdeling grepen
- Foto's

Veldwerkschets



Berekeningen

Omvangsbepaling partij

Lengte (gemiddeld) x Breedte (gemiddeld) x Hoogte/diepte (gemiddeld) = Volume (m³)

Vak	Lengte (m)	Breedte (m)	Hoogte/Diepte (m)	Volume (m ³)
A	312	X 4	X 1,5	= 1872
B		X	X	=
C		X	X	=
D		X	X	=
E		X	X	=
F		X	X	=
G		X	X	=
H		X	X	=
Totale omvang partij				1872 m ³

Voorcalculatie / bepaling raster partij

Volume (m³) / 100 grepen = volume per greep (m³)

$$1872 / 100 = 18,7 \text{ m}^3$$

Statisch: volume per greep (m³) / 0,5 m (greephoogte) = oppervlakte per vak (m²)

In situ: volume per greep (m³) / gemiddelde laagdikte per greep (m) = oppervlakte per vak (m²)

$$18,7 / 0,5 = 37,4 \text{ m}^2$$

Wortel oppervlakte per vak (m²) = afstand tussen boringen (m)

$$\text{wortel } 37,4 = 6,1 \text{ m}$$

vlakken van 4 x 9,35 m

Werkelijk aantal grepen

$$36 \text{ boringen tot max. } 1,5 \text{ m} = 36 \times 3 \text{ grepen} = 108 \text{ grepen}$$

$$\text{..... boringen tot max. m} = \text{.....} \times \text{..... grepen} = \text{..... grepen}$$

$$\text{..... boringen tot max. m} = \text{.....} \times \text{..... grepen} = \text{..... grepen}$$

$$\text{..... boringen tot max. m} = \text{.....} \times \text{..... grepen} = \text{..... grepen}$$

$$\text{Totaal } 108 \text{ grepen}$$

Soortelijk gewicht

Aanname soortelijk gewicht:

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten			
Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk Siltig	1,8	1,6
Zand	Zwak siltig	→ 1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,7	1,5
	Sterk zandig	1,7	1,5
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,7	1,5
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,4	1,25

Opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

Meting soortelijk gewicht:

Vrijgekomen massa uit boorgat (kg) / Volume boorgat* (dm³) = soortelijk gewicht (kg/dm³ of ton/m³)

*Volume boorgat (dm³) = $\pi \times \text{straal boorgat (dm)}^2 \times \text{diepte boorgat (dm)}$

..... / ($\pi \times \text{.....}^2 \times \text{.....}$) = (kg/dm³ of ton/m³)

geen pun

Bepaling korrelgrootte op basis van zieving (D95)

Bepaling minimale massa monster voor zeeftest:

150 x bulkdichtheid (g/cm) x geschat D95 (cm)³ = massa* (g)

* minimaal 1 kg

150 x 1,85 x 1,278 (g)

Zeeftest: *gewicht zeeftmonster 6,2 kg*

Totaal gewicht - gewicht zeeftresidu op zeef (kg) / totaal gewicht (kg) x 100 % = percentage door zeef

6,2 - 0,62 x 100 = 100 % bij 10 mm

..... / x 100 = % bij mm

..... / x 100 = % bij mm

..... / x 100 = % bij mm

..... / x 100 = % bij mm

Benadering D95 op basis van de zeeftest *10 mm*

Minimale greepgrootte (indien D95 > 16 mm) *N.v.t. D95 < 10 mm*

$2,7 \times 10^{-8} \times \text{D95(mm)}^3 \times \text{bulkdichtheid (kg/m}^3\text{)} = \text{minimale greepgrootte (kg)}$

$2,7 \times 10^{-8} \times \text{.....} \times \text{.....} = \text{..... (kg)}$

Minimale monstergrootte (indien D95 > 16 mm) *N.v.t. D95 < 10 mm*

Hoogste combinatie van de gewichten uit onderstaande berekeningen dient gekozen te worden:
 $\text{D95(cm)}^3 \times 9 / (1,6^3) = \text{D95 (cm)}^3 \times 2,197 = \text{minimale monstergrootte (kg)}$

..... ³ x 2,197 = (kg)

Aantal grepen per mengmonster x greepgrootte = minimale monstergrootte (kg)

..... x = (kg)

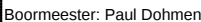
Minimale monstergrootte = (kg)



datum: 21-06-2021



datum: 21-06-2021



projectnummer N210621-21	blad 1/1	locatieadres	
locatie Putweg Beek en Donk			
opdrachtgever Van de Beeten B.V.		postcode / plaats	
bureau Novaflow Milieuadvies B.V.		land	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



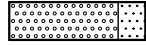
Grind, siltig



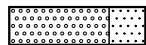
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

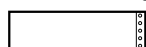


Grind, sterk zandig

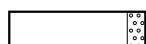


Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



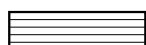
matig grindig



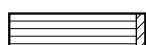
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

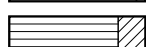
Veen



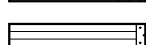
Mineraalarm veen



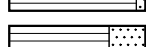
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

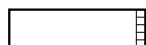


Veen, zwak zandig

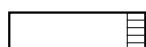


Veen, sterk zandig

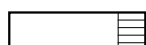
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

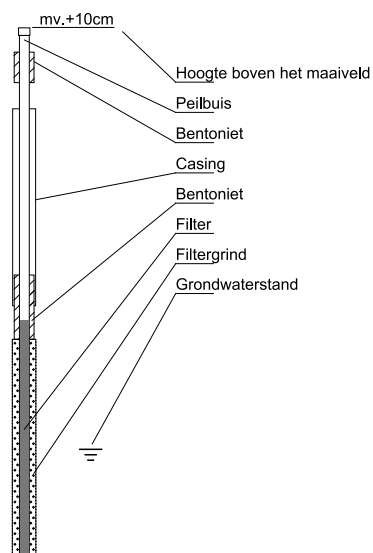


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen

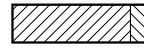


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



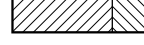
Klei, zwak siltig



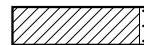
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

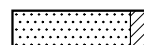


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

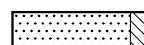
Zand



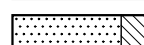
Zand, kleiig



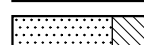
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

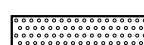


Leem, zwak zandig

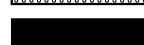


Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



Tegel



Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

0 = geen
1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

Bijlage 4. Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Bijlage 5. Representativiteit

Representativiteit

Elk onderzoek wordt verzorgd onder de vigerende algemene voorwaarden van Novaflow Milieuvadvis B.V. welke zijn gedeponeerd bij Kamer van KoophandelBrabant te Eindhoven onder kenmerk 50905023.

De onderhavige partijbemonstering is op zorgvuldige wijze, door gekwalificeerde en gecertificeerde medewerker(s) verricht. De uitvoerende organisatie is gecertificeerd en erkend voor monsterneming volgens BRL SIKB 1000, protocol 1001. Het procescertificaat van de uitvoerende organisatie en het bijhorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever, die –ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend.

Voor de kwalificatie van de partij in het kader van het ‘Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ is een partijkeuring op basis van protocol 1001 uitgevoerd. Het doel van dit protocol is het beschrijven van het proces bij monsterneming, en verslaglegging voor partijkeuringen van grond en baggerspecie in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Het ‘Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ maakt nog geen deel uit van het Besluit bodemkwaliteit. Voor een aantal aspecten uit protocol 1001 is geen aansluiting tussen het ‘Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ en het Besluit bodemkwaliteit en wordt noodzakelijkwijs afgeweken van protocol 1001.

Novaflow Milieuvadvis B.V. streeft ernaar om vóór uitvoering van de partijkeuring zo veel mogelijk informatie te vergaren aangaande het voormalige en/of toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie/partij grond of baggerspecie. Deze informatie kan worden verkregen middels een persoonlijk gesprek met de huidige eigenaar/gebruiker/opdrachtgever, middels een dossieronderzoek of middels een terreininspectie.

Daar Novaflow Milieuvadvis B.V. er vanuit moet gaan dat de verkregen (historische) informatie correct is en daar dit nauwelijks getoetst kan worden, kan Novaflow Milieuvadvis niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele foute (historische) informatie of gebrek aan historische informatie, alsmede de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie.

Gedurende het veldonderzoek wordt de partij zorgvuldig beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de afwezigheid van bodemvreemde bestanddelen geen uitsluitel geeft over het daadwerkelijk afwezig zijn hiervan in de partij.

Expliciet wordt hierbij de parameter asbest vernoemd welke, bij met name de aanwezigheid van andere bodemvreemde bestanddelen, niet altijd als zodanig herkenbaar is.

Opgemerkt dient te worden dat de bodem niet standaard onderzocht wordt op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit tot de aanwezigheid van asbest(houdende) materialen. Eventueel specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de partij dient aanvullend onderzocht te worden. Aanleiding om een onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van asbest kan voorkomen uit het gevoerde (historische) vooronderzoek of naar aanleiding van de veld-/depotinspectie, proefboringen of zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk.

Hoewel de in het onderhavige rapportage beschreven partijkeuring op zorgvuldige wijze en rekening houdend met de beschikbare gegevens, is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie. Bij keuringen van grond wordt specifiek de gemiddelde kwaliteit vastgesteld en is het niet geheel uit te sluiten dat zich binnen de gekeurde partij afwijkende grond/puntverontreiniging bevindt waarvan de aanwezigheid niet eerder is vastgesteld. Novaflow Milieuvadvis B.V. acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade. (toelichting: Door de heterogeniteit van verontreinigingen bestaat de kans dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig blijkt te zijn, die niet eerder is aangetoond. Daarom dient bij eventuele sloop- en/of bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond continue de aandacht geschonken te worden aan bijzondere kenmerken van de bodem met betrekking tot een eventuele bodemverontreiniging. Indien de grond qua kleur en/of samenstelling afwijkt, kan dit duiden op een verontreiniging.) Uiteraard kunnen op dit moment nog niet bekend obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een niet aangetoonde bodemverontreiniging. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen derhalve te allen tijden nader bekeken te worden.

De partijkeuring welke in dit rapport is verantwoord betreft de verslaglegging van de situatie en fysische eigenschappen van de partij grond/baggerspecie, zoals beschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. De partijkeuring betreft een momentopname van de aangetroffen partij ten tijde van de monsternaming. De fysische toestand van een partij tussen het moment van monsternaming en beoordeling, en het tijdstip van afvoer/toepassing elders, onder andere als gevolg van weersinvloeden, wijze van ontgraven e.d. aanmerkelijk kan wijzigen. Als gevolg hiervan kan onder andere zijn dat per saldo meer/minder tonnage wordt afgevoerd dan op het moment van monsternaming berekend. Novaflow Milieuvadvis B.V. is niet aansprakelijk voor enig verschil in de berekening ten opzichte van de daadwerkelijke afgevoerde hoeveelheid/kwantiteit/gewicht.

Tevens is Novaflow Milieuvadvis B.V. niet aansprakelijk voor de wijze van ontgraving en eventueel na ontgraving toegevoegde grond welke mogelijk gelijktijdig met de gekeurde partij wordt afgevoerd en waarvan niet bekend is wat de chemisch-fysische toestand is.

Novaflow Milieuvadvis B.V. is niet verantwoordelijk voor de toepassing van de partij.

Bijlage 6. Toetsingen

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

Uw projectnummer N210621-21
 Uw projectnaam Putweg Beek en Donk
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 21-06-2021
 Monsternemer Paul Dohmen
 Certificaatnummer 2021103055
 Startdatum 21-06-2021
 Rapportagedatum 24-06-2021

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		0,7	0,7	0,7							
Lutum		3,1	3,2	3,15							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13,2	13								
Massa percentage artefacten	% (n/m)	<1,0	<1,0								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (n/m)	83,6	83,1	83,35							
Organische stof	% (n/m) ds	<0,7	<0,7								
Lutum	% (n/m) ds	3,1	3,2								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	16	61,02		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2368	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	6,558	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	6,965	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0493	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	4,2	11,18	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	10,79	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	31,39	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	35							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,6	22,75							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	122,5	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychlorobifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0245	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,9		7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,9		7	7	
perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTetraDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorotridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorvitaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14		0,1	1,9		7	7	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14		0,1	1,4		3	3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzol(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzol(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzol(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzol(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6	7,4								

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
 1 12126947 MM1A
 2 12126948 MM1B

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T8 Beoordeling kwaliteit van een partij grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Uw projectnummer	N210621-21
Uw projectnaam	Putweg Beek en Donk
Uw ordernummer	
Datum monstername	21-06-2021
Monsternemer	Paul Dohmen
Certificaatnummer	2021103055
Startdatum	21-06-2021
Rapportagedatum	24-06-2021

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	ETW	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		0,7	0,7	0,7								
Lutum		3,1	3,2	3,15								
Voorbehandeling												
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13,2	13									
Massa percentage artefacten	% (n/m)	<1,0	<1,0									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd	Uitgevoerd									
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (n/m)	83,6	83,1	83,35								
Organische stof	% (n/m) ds	<0,7	<0,7									
Lutum	% (n/m) ds	3,1	3,2									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	16	61,02		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2368	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	6,558	<= AW	3	15	30	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	6,965	<= AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0493	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	4,2	11,18	<= AW	4	35	70		100	100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	10,79	<= AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	31,39	<= AW	20	140	200	200	720	430	720
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	35								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,6	22,75								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	122,5	<= AW	35	190	190	190	500		2000
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035								
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035								
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035								
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035								
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035								
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035								
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0245	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Per Fluorkoolwaterstoffen (PFQ)												
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,9	3,8	7	7		
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,9	3,8	7	7		
perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluortetradecaanzuur (PFTetraDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorotridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorvitaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4	2,8	3	3		
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14		0,1	1,9	3,8	7	7		
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14		0,1	1,4	2,8	3	3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Benzol(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Benzol(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Benzol(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Benzol(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen												
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6	7,4									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12126947	MM1A
2	12126948	MM1B

Indoordeel: Toepasbaar in GBT

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	Kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T10 kwaliteit van partij grond bij GBT in oppervlaktewater (ETW)

Uw projectnummer	N210621-21
Uw projectnaam	Putweg Beek en Donk
Uw ordernummer	
Datum monstername	21-06-2021
Monsternemer	Paul Dohmen
Certificaatnummer	2021103055
Startdatum	21-06-2021
Rapportagedatum	24-06-2021

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
Bodentype correctie										
Organische stof		0,7	0,7	0,7						
Lutum		3,1	3,2	3,15						
Voorbehandeling										
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13,2	13							
Massa percentage artefacten	% (n/m)	<1,0	<1,0							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (n/m)	83,6	83,1	83,35						
Organische stof	% (n/m) ds	<0,7	<0,7							
Lutum	% (n/m) ds	3,1	3,2							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	16	61,02						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2368	<= AW	0,2	0,6	4	4,3	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	6,558	<= AW	3	15	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	6,965	<= AW	5	40	96	113	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0493	<= AW	0,05	0,15	1,2	4,8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	4,2	11,18	<= AW	4	35	50	100	210
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	5	105	200
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	10,79	<= AW	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	31,39	<= AW	20	140	563	430	2000
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,6	22,75						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	122,5	<= AW	35	190	1250		5000
Polychloorbifenyleen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<= AW	0,001	0,0015	0,014		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<= AW	0,001	0,002	0,015		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<= AW	0,001	0,0015	0,023		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<= AW	0,001	0,0045	0,016		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<= AW	0,001	0,004	0,027		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<= AW	0,001	0,0035	0,033		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<= AW	0,001	0,0025	0,018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0245	<= AW	0,0049	0,02	0,139		1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)										
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluortetradecaanzuur (PFTetraDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
4:2 fluorolomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
6:2 fluorolomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
8:2 fluorolomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
10:2 fluorolomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
8:2 fluorolomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07						
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14						
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
Benzol(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
Benzol(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
Benzol(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
Benzol(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
Indeno(1,23-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<= AW	0,5	1,5	9		40
Fysisch-chemische bepalingen										
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6	7,4							

Legenda

Nr.	Analytico-or	Monster
1	12126947	MM1A
2	12126948	MM1B

Indoordeel: Toepasbaar in GBT

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Verstepte rapportagegrens
<= AW	Kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

Putweg Beek en Donk
N210621-21
MM1

grond
25-06-2021
Back2B6 versie 14 juni 2017

X	: gehalte overschrijdt de norm
2x	: >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@	: >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
-	: gehalte is lager dan de norm
o	: er geldt geen norm



Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlg RBK G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventie waarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventie waarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	1,3 H/L
monstergewicht [kg]	13,2	13,0			13,1													
artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7													
droge stof [%]	83,6	83,1			83													
organische stof [% ds]	0,5	0,5	10	10	10													1,00
lutum, <2 µm [% ds]	3,1	3,2	25	25	25													1,03
metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
arsen (As)	0	0																
barium (Ba) [*]	20	16	68	54	61												o	1,25
cadmium (Cd)	0,14	0,14	0,24	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
chrom (Cr)	0	0																
kobalt (Co)	2,1	2,1	6,6	6,5	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
koper (Cu)	3,5	3,5	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
kwik (Hg)	0,035	0,035	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
lood (Pb)	7	7	11	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
molybdeen (Mo)	1,05	1,05	1,1	1,1	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
nikkel (Ni)	4,2	4,2	11,2	11,1	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
zink (Zn)	14	14	31,5	31,3	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fenantreen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
antraceen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fluorantheen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
chryseen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(a)antraceen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(a)pyreen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(k)fluorantheen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(ghi)peryleen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
PAK som 10	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00
5 gechloreerde koolwaterstoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 52	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 101	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 118	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 138	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 153	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 180	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
som PCB's 7	0,0049	0,0049	0,0245	0,0245	0,0245	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
minerale olie [3]	24,5	24,5	122,50	122,50	122,50	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00
optionele meting in % ds	0	0																
optionele meting in % ds	0	0																

blanco: niet geanalyseerd	Maximale verhouding tussen metingen:	1,25	
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":		2	bij toepassen
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:		2	bij kwalificatie
Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:	achtergrondwaarde		
Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:	achtergrondwaarde		
Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:	achtergrondwaarde		
Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:	achtergrondwaarde		
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):	achtergrondwaarde		
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):	NVT		

[*]: De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.

toetsing door:	P. van Gompel
lokatie of partij:	Putweg Beek en Donk
laboratorium:	Eurofins Analytico B.V.
kenmerk analysecertificaat:	202110305/1
datum analysecertificaat:	25-06-2021
datum toetsing:	25-06-2021
projectnummer:	N210621-21
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	
Soort onderzoek (indicatief of AP04):	
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	1,0

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

Opmerkingen: Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indiatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren: PFAS in µg/kg ds	Analyse met detectie- en bodemcorrectie	verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of Industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlakte- water	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwater- beschermings- gebied
Monsters:							
	1	2	1	2	Toetswaarde		
organische stof(% m/ds)	< 0,7	< 0,7	2,00	2,00	2,000		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-pentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-decaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (BFOSAAN)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
PFOA (som) analysewaarde lab	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
PFOS (som) analysewaarde lab	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0	
GenX		0	0	0	0,00	0,00	0,00
Gemiddeld							
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,070		Aw				
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,070		Aw				
Individueel							
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0,140						
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0,140						
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0,140						
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0,140						

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytico aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden ext. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele aanjsheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum: 6 augustus 2020
Sheetversie: 3.2
Ontwerper: info@bosmilieadvies.nl
www.bosmilieadvies.nl
© Bosmilieadvies BV, 2020



Bijlage 7. Analyseresultaten AP04 en PFAS

Novaflow Milieuadvies B.V.
T.a.v. Perry Van Gompel
Rond Deel 9
5531 AH BLADEL

Analysecertificaat

Datum: 25-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021103055/1
Uw project/verslagnummer	N210621-21
Uw projectnaam	Putweg Beek en Donk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N210621-21
 Uw projectnaam Putweg Beek en Donk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Paul Dohmen

Certificaatnummer/Versie 2021103055/1
 Startdatum analyse 21-Jun-2021
 Datum einde analyse 24-Jun-2021
 Rapportagedatum 25-Jun-2021/08:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13.2	13.0
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	83.6	83.1
A Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
A Lutum	% (m/m) ds	3.1	3.2
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	20	16
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	4.2
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
A Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1A
 2 MM1B

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12126947
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12126948

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N210621-21
Uw projectnaam Putweg Beek en Donk
Uw ordernummer
Uw monsternemer Paul Dohmen

Certificaatnummer/Versie 2021103055/1
Startdatum analyse 21-Jun-2021
Datum einde analyse 24-Jun-2021
Rapportagedatum 25-Jun-2021/08:18
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1A
2 MM1B

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12126947
Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12126948

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N210621-21	Certificaatnummer/Versie	2021103055/1
Uw projectnaam	Putweg Beek en Donk	Startdatum analyse	21-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jun-2021
Uw monsternemer	Paul Dohmen	Rapportagedatum	25-Jun-2021/08:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Fysisch-chemische bepalingen

	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.6	7.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1A
2	MM1B

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12126947
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12126948

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

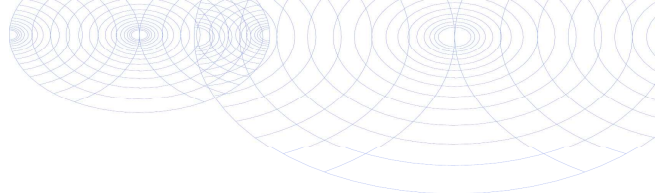


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.

JO
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021103055/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12126947	MM1A			21-Jun-2021	MM1A	
0540334591						
12126948	MM1B			21-Jun-2021	MM1B	
0540334590						



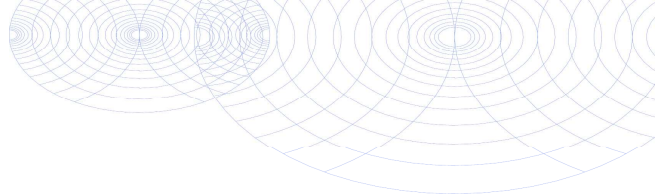
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021103055/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021103055/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

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

Bijlage 8. Analyseresultaten SCG korrelgrootteverdeling

Novaflow Milieuadvies B.V.
T.a.v. Perry Van Gompel
Rond Deel 9
5531 AH BLADEL

Analysecertificaat

Datum: 24-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021103057/1
Uw project/verslagnummer	N210621-21
Uw projectnaam	Putweg Beek en Donk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N210621-21
 Uw projectnaam Putweg Beek en Donk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Paul Dohmen

Certificaatnummer/Versie 2021103057/1
 Startdatum analyse 21-Jun-2021
 Datum einde analyse 24-Jun-2021
 Rapportagedatum 24-Jun-2021/14:35
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	83.8
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5.0
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	0.56
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0.1
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	96.9
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	55.7
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	12.5
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	4.3
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	3.5
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	2.6
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	1.9
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	1.4
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	1.3
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	<1.0
Fysisch-chemische bepalingen		
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	22
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.6

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1A

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment

Monster nr.

12126952

Eurofins Analytico B.V.

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

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

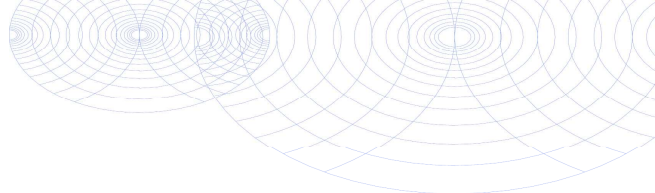
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021103057/1**

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode		Boornr	Van	Tot		
12126952		MM1A				
0540334591					21-Jun-2021	MM1A

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021103057/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Calciet (TIC)	W0594	Elementanalyse	NEN-EN 15936
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	NEN-ISO 10390

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

Analyserapport

RSK Netherlands
Gertjan Loeffen
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Uw projectnummer : 517594
SGS rapportnummer : 13552350, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YERRLB6E

Rotterdam, 15-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517594. 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 6 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

Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer 517594

Rapportnummer 13552350 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	PB01 PB01 (60-80)					
002	Grond (AS3000)	PB02 PB02 (110-130)					
003	Grond (AS3000)	PB03 PB03 (60-80)					
004	Grond (AS3000)	W01 W01 (10-30)					
005	Grond (AS3000)	W02 W02 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.7	94.9	92.7	92.6	93.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	0.6	1.3	1.0	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	22
cadmium	mg/kgds	S	0.37	<0.2	0.34	0.27	0.35
kobalt	mg/kgds	S	1.6	<1.5	1.8	<1.5	2.3
koper	mg/kgds	S	31	<5	30	13	49
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	110	<10	130	37	190
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	<3	3.9	<3	4.7
zink	mg/kgds	S	170	<20	210	160	200

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

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam

Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer

517594

Rapportnummer

13552350 - 1

Orderdatum

14-10-2021

Startdatum

14-10-2021

Rapportagedatum

15-10-2021

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 004 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 005 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer 517594

Rapportnummer 13552350 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	W03 W03 (5-100)		
007	Grond (AS3000)	W04 W04 (5-100)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.3	93.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.39	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	160	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer 517594

Rapportnummer 13552350 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 006 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 007 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam

Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer

517594

Rapportnummer

13552350 - 1

Orderdatum

14-10-2021

Startdatum

14-10-2021

Rapportagedatum

15-10-2021

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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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)
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9169477	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
002	Y9428949	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9428948	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
004	Y9428943	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
005	Y9428952	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
006	Y9169482	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
007	Y9428946	14-10-2021	14-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands
Gertjan Loeffen
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Uw projectnummer : 517594
SGS rapportnummer : 13553191, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YJZNQ46B

Rotterdam, 17-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517594. 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 6 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

Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer 517594

Rapportnummer 13553191 - 1

Orderdatum 15-10-2021

Startdatum 15-10-2021

Rapportagedatum 17-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	PB04 PB04 (60-80)					
002	Grond (AS3000)	PB05 PB05 (60-80)					
003	Grond (AS3000)	PB06 PB06 (110-130)					
004	Grond (AS3000)	PB07 PB07 (110-130)					
005	Grond (AS3000)	W05 W05 (5-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.4	91.8	93.3	90.2	92.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	1.6	<0.5	1.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	3.2	2.4	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	2.9	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.4	<5	<5	63	8.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.26	<0.05
lood	mg/kgds	S	25	<10	<10	28	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	63	52	<20	400	85

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

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam

Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer

517594

Rapportnummer

13553191 - 1

Orderdatum

15-10-2021

Startdatum

15-10-2021

Rapportagedatum

17-10-2021

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 004 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 005 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer 517594

Rapportnummer 13553191 - 1

Orderdatum 15-10-2021

Startdatum 15-10-2021

Rapportagedatum 17-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	W06 W06 (5-100)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer 517594

Rapportnummer 13553191 - 1

Orderdatum 15-10-2021

Startdatum 15-10-2021

Rapportagedatum 17-10-2021

Monster beschrijvingen

- 006
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer 517594

Rapportnummer 13553191 - 1

Orderdatum 15-10-2021

Startdatum 15-10-2021

Rapportagedatum 17-10-2021

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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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)
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9509440	15-10-2021	15-10-2021	ALC201
002	Y9509451	15-10-2021	15-10-2021	ALC201
003	Y9509428	15-10-2021	15-10-2021	ALC201
004	Y9509452	15-10-2021	15-10-2021	ALC201
005	Y9509448	15-10-2021	15-10-2021	ALC201
006	Y9509456	15-10-2021	15-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands
Gertjan Loeffen
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Uw projectnummer : 517594
SGS rapportnummer : 13554087, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1SPK9W7R

Rotterdam, 21-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517594. 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 6 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

Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer 517594

Rapportnummer 13554087 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	PB01-1 PB01-1 (110-130)					
002	Grond (AS3000)	PB08 PB08 (110-130)					
003	Grond (AS3000)	W07 W07 (0-100)					
004	Grond (AS3000)	W08 W08 (0-100)					
005	Grond (AS3000)	W09 W09 (0-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	97.1	94.2	93.2	92.9	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.7	0.6	1.4	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	0.80	3.1	1.7
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	6.5	51
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	0.30
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	30
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	22	96	490	430

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

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam

Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer

517594

Rapportnummer

13554087 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

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. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer 517594

Rapportnummer 13554087 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	W10 W10 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	42

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

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam

Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer

517594

Rapportnummer

13554087 - 1

Orderdatum

18-10-2021

Startdatum

18-10-2021

Rapportagedatum

21-10-2021

Monster beschrijvingen

006

*

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

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Gertjan Loeffen

Projectnaam

Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers

Projectnummer

517594

Rapportnummer

13554087 - 1

Orderdatum

18-10-2021

Startdatum

18-10-2021

Rapportagedatum

21-10-2021

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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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)
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9509425	18-10-2021	18-10-2021	ALC201
002	Y9509450	18-10-2021	18-10-2021	ALC201
003	Y9509441	18-10-2021	18-10-2021	ALC201
004	Y9509436	18-10-2021	18-10-2021	ALC201
005	Y9509458	18-10-2021	18-10-2021	ALC201
006	Y9509460	18-10-2021	18-10-2021	ALC201

Paraaf :



Resultaat controlemonsters sanering Hoogeindseweg te Oostelbeers (NB082307302)

Tabel 1: Toetsingsresultaten controlemonsters grond

Locatie	Monstercode met diepte (cm-mv)	Toetsingsresultaten Wet bodembescherming (Wbb)	Toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk) - indicatief
Putbodern	PB01 (60-80)	> AW	Industrie`
	PB01-1 (110-130)	< AW	AW
	PB02 (110-130)	< AW	AW
	PB03 (60-80)	> ½ AW+I	Industrie`
	PB04 (60-80)	> AW	AW
	PB05 (60-80)	< AW	AW
	PB06 (110-130)	< AW	AW
	PB07 (110-130)	> I	Niet toepasbaar (>I)
	PB08 (110-130)	< AW	AW
putwand	W01 (10-30)	> AW	Industrie
	W02 (0-50)	> ½ AW+I	Industrie
	W03 (5-100)	> AW	Industrie
	W04 (5-100)	< AW	AW
	W05 (5-50)	> AW	Industrie
	W06 (5-100)	< AW	AW
	W07 (0-100)	> AW	Industrie
	W08 (0-100)	> I	Niet toepasbaar (>I)
	W09 (0-100)	> I	Niet toepasbaar (>I)
	W10 (50-100)	< AW	AW

Toetsing Wet bodembescherming:

> AW overschrijding achtergrondwaarde
 > ½ AW+I overschrijding helft van AW en I
 > I overschrijding interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit:

AW achtergrondwaarde
 Wonen Wonen
 Industrie Industrie

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode	517594	517594
Projectnaam	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Monsteromschrijving	PB01	PB02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	96.7	96.7			94.9	94.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			0.6	0.6		

KORRELGROOTTEVERDELING

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

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.37	0.637	WO	0.00	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	<=AW	-0.05	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	31	64.1	IN	0.16	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	110	173	WO	0.26	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.4	9.92	<=AW	-0.39	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	170	403	IN	0.45	<20	33.2	<=AW	-0.18

Monstercode	Monsteromschrijving
13552350-001	PB01 PB01 (60-80)
13552350-002	PB02 PB02 (110-130)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode	517594	517594
Projectnaam	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Monsteromschrijving	PB03	W01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.7	92.7			92.6	92.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.34	0.585	<=AW	0.00	0.27	0.465	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	<=AW	-0.05	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	30	62.1	IN	0.15	13	26.9	<=AW	-0.09
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	130	205	WO	0.32	37	58.2	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.9	11.4	<=AW	-0.36	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	210	498	IN	0.62	160	380	IN	0.41

Monstercode	Monsteromschrijving
13552350-003	PB03 PB03 (60-80)
13552350-004	W01 W01 (10-30)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode	517594	517594
Projectnaam	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Monsteromschrijving	W02	W03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	93.6	93.6			90.3	90.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4			1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	85.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.35	0.566	<=AW	0.00	0.39	0.671	WO	0.01
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	<=AW	-0.04	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	49	96.7	IN	0.38	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.071	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	190	292	IN	0.50	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.7	13.7	<=AW	-0.33	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	200	458	IN	0.55	160	380	IN	0.41

Monstercode	Monsteromschrijving
13552350-005	W02 W02 (0-50)
13552350-006	W03 W03 (5-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode	517594	517594
Projectnaam	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Monsteromschrijving	W04	PB04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	93.7	93.7			90.4	90.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW -0.03		<0.2	0.239	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW -0.06		<1.5	3.69	<=AW -0.06	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW -0.22		7.4	15.2	<=AW -0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW 0.00		<0.05	0.0502	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW -0.08		25	39.2	<=AW -0.02	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		<0.5	0.35	<=AW -0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW -0.44		<3	6.12	<=AW -0.44	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW -0.18		63	149	WO	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13552350-007	W04 W04 (5-100)
13553191-001	PB04 PB04 (60-80)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode	517594	517594
Projectnaam	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Monsteromschrijving	PB05	PB06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	91.8	91.8			93.3	93.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			3.2	3.2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	47.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW -0.03		<0.2	0.237	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW -0.06		<1.5	3.26	<=AW -0.07	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW -0.22		<5	6.95	<=AW -0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW 0.00		<0.05	0.0493	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW -0.08		<10	10.8	<=AW -0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		<0.5	0.35	<=AW -0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW -0.44		<3	5.57	<=AW -0.45	
zink	mg/kg	52	123	<=AW -0.03		<20	31.3	<=AW -0.19	

Monstercode	Monsteromschrijving
13553191-002	PB05 PB05 (60-80)
13553191-003	PB06 PB06 (110-130)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode	517594	517594
Projectnaam	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Monsteromschrijving	PB07	W05
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.2	90.2			92.2	92.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4			<2	<2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	51.7	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	2.9	4.96	>IND	0.35	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.54	<=AW	-0.07	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	63	129	IN	0.59	8.0	16.6	<=AW	-0.16
kwik ^o	mg/kg	0.26	0.371	WO	0.01	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	28	43.8	<=AW	-0.01	23	36.2	<=AW	-0.03
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	5.93	<=AW	-0.45	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	400	930	>I	1.36	85	202	IN	0.11

Monstercode	Monsteromschrijving
13553191-004	PB07 PB07 (110-130)
13553191-005	W05 W05 (5-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode	517594	517594
Projectnaam	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Monsteromschrijving	W06	PB01-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.5	89.5			97.1	97.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW -0.03		<0.2	0.241	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW -0.06		<1.5	3.69	<=AW -0.06	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW -0.22		<5	7.24	<=AW -0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW 0.00		<0.05	0.0503	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW -0.08		<10	11	<=AW -0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		<0.5	0.35	<=AW -0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW -0.44		<3	6.12	<=AW -0.44	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW -0.18		<20	33.2	<=AW -0.18	

Monstercode	Monsteromschrijving
13553191-006	W06 W06 (5-100)
13554087-001	PB01-1 PB01-1 (110-130)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode	517594	517594
Projectnaam	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Monsteromschrijving	PB08	W07
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	94.2	94.2			93.2	93.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7			0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			2.2	2.2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	52.9	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.362	<=AW -0.02		0.80	1.37	IN	0.06
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW -0.06		<1.5	3.61	<=AW -0.07	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW -0.22		<5	7.19	<=AW -0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW 0.00		<0.05	0.0501	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW -0.08		<10	11	<=AW -0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		<0.5	0.35	<=AW -0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW -0.44		<3	6.02	<=AW -0.45	
zink	mg/kg	22	52.2	<=AW -0.15		96	226	IN	0.15

Monstercode	Monsteromschrijving
13554087-002	PB08 PB08 (110-130)
13554087-003	W07 W07 (0-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode	517594	517594
Projectnaam	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers	Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
Monsteromschrijving	W08	W09
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.9	92.9			92.8	92.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	3.1	5.34	>IND	0.38	1.7	2.93	IN	0.19
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	-0.06	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	6.5	13.4	<=AW	-0.18	51	106	IN	0.44
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.115	<=AW	0.00	0.30	0.431	WO	0.01
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.08	30	47.2	<=AW	-0.01
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	-0.44	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	490	1160	>I	1.76	430	1020	>I	1.52

Monstercode	Monsteromschrijving
13554087-004	W08 W08 (0-100)
13554087-005	W09 W09 (0-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 12:49)

Projectcode 517594
 Projectnaam Sanering Hoogeindseweg Oostelbeers
 Monsteromschrijving W10
 Monstersoort Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	94.3	94.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	42	99.7	<=AW	-0.07

Monstercode 13554087-006
 Monsteromschrijving W10 W10 (50-100)

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
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
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	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

Kleur informatie

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

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>