

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Evaluatie Immobiel

BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst			

	nummer
Behandelnummer	
Dossier	

1 Saneringslocatie

1.1 Identificatienummer melding

> *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: Spot 4/5 Vossenpels Fase 2

1.3 Adres

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Nabij Vossenpelssestraat	53		

Postcode	Plaats
6663KG	Lent

1.4 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Lent	A	4673	118502 m²	140 m²	Gemeente Nijmegen
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

2.1 Contactgegevens saneerder

(Bedrijfs)Naam: Gemeente Nijmegen

Contactpersoon: R. van Steen

> *De saneerder is opdrachtgever van de sanering*

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 11*

☐ 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

4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(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,	☐	☐

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was: dag 12 maand 12 jaar 2024

5.2 De einddatum van de sanering was: dag 07 maand 01 jaar 2025

5.3 Afronding van de sanering is gemeld op: dag 22 maand 12 jaar 2025

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

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 tijdens de kritische werkzaamheden

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 €

6 Saneringsaanpak en saneringsresultaat

6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt?

> *Kruis hier dezelfde saneringsaanpak aan die bij de melding is aangegeven, tenzij deze tussentijds is gewijzigd en gemeld aan bevoegd gezag.*

■ Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > *Vul 6a in*

☐ Aanbrengen van leeflaag > *Vul 6b in*

☐ 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 140 m²

6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was 2,00 m

6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel 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 bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ■ ja ☐ nee

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 analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand/ boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
	ZIE BIJLAGE			

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

	Kwaliteitklasse[1]	Omvang	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[2]	Herkomst
6a.6 Zo ja, wat is de kwaliteit van de aanvulgrond?	<AW2000	180 m³	P2025-0167	De Stelt Oost
		m³		
		m³		
		m³		

[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 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 m³

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

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m
				m²	m
				m²	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

Zo ja, deze bestaat uit

Zo nee, waarom niet?

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

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 aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	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)

6c.6 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?

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

Materiaal	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[1]	Oppervlakte	Dikte
Asfalt		m²	m
Asfaltbeton		m²	m
Beton		m²	m
Stelconplaten		m²	m
Klinkers/tegels		m²	m
Bebouwing		m²	m
Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	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

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 analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand/boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)

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

Grondsoort/materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	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

7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in

> *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.*

Afvalstroomnummer[1]/meldingsnummer Bbk[2]	Kwaliteitsklasse[3]	Omvang		Bestemming
05ZJ92508594	Industrie		85 ton	Beuningen gronddepot
031500134675	Niet toepasbaar		597 ton	Attero Wijster
		m³	ton	

[1] naar een verwerker
[2] naar een toepassingslocatie
[3] < AW2000, Wonen, Industrie, <lokale maximale waarde, niet toepasbaar.

7.2 Als er verontreinigde grond (>I waarde) is herschikt, waar is dat terechtgekomen?

> *Geef op tekening aan waar grond herschikt is*

Plaats	Hoeveelheid	
Onder leeflaag		m³
Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag		m³
Onder bebouwing		m³

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 afgevoerde grond is terecht gekomen in verzameldepot fase 2 en depot 1 spot 18 en spot 5. Deze grond is respectievelijk afgevoerd naar Attero Wijster en Beuningen Gronddepot. In bijlage 6 zijn voor de depots de totale hoeveelheid opgenomen. Hier zit dus ook grond bij van andere locaties.

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
- Putbodem	■ 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 aanvulgrond en/of afdeklaag	■ ja	☐ nvt
Overig	☐ ja	■ nvt

> *Indien bijgevoegd, geef aan welke*

11 Contactgegevens

11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam: Gemeente Nijmegen

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon: R. van Steen

Straat: Postbus | Huisnummer: 915 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 6500HG | Plaats: Nijmegen

Telefoonnummer: 06 25 74 09 20 | E-mailadres: r1.van.steen@nijmegen.nl

11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

> *Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen*

(Bedrijfs)Naam: Gemeente Nijmegen

Dhr/Mw: | Contactpersoon:

Straat: Postbus | Huisnummer: 9105 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 6500HG | Plaats: Nijmegen

Telefoonnummer: | E-mailadres:

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam
Sweco Nederland B.V.

Dhr/Mw | Contactpersoon
Mw. | Lotte Bakker

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging
Velperweg | 26 | |

Postcode | Plaats
6824BJ | Arnhem

Telefoonnummer | E-mailadres
06 44 10 10 70 | lotte.bakker@sweco.nl

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam
Sweco Nederland B.V.

Dhr/Mw | Contactpersoon/projectleider
Dhr. | Patrick Driessen

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging
De Holle Bilt | 22 | |

Postcode | Plaats
3732HM | De Bilt

Telefoonnummer | E-mailadres
06 51 19 49 29 | patrick.driessen@sweco.nl

Dhr/Mw | Naam milieukundig begeleider
Dhr. | Martien Cox

Telefoonnummer | E-mailadres
0316-532256 | m.cox@vcmi.nl

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam
Sweco Nederland B.V.

Dhr/Mw | Contactpersoon/projectleider
Dhr. | Patrick Driessen

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging
De Holle Bilt | 22 | |

Postcode | Plaats
3732HM | De Bilt

Telefoonnummer | E-mailadres
06 51 19 49 29 | patrick.driessen@sweco.nl

Naam milieukundig begeleider
Dhr. Martien Cox

Telefoonnummer | E-mailadres
0316-532256 | m.cox@vcmi.nl

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam
Den Ouden BODAC

Dhr/Mw | Contactpersoon
Dhr. | R. Maas

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging
Hermalen | 7 | |

Postcode | Plaats
5481XX | Veghel

Telefoonnummer | E-mailadres
06 13 06 12 49 | r.maas@denoudengroep.com

Evaluatie Immobiel

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 Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7b Overige betrokkenen 2

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7c Overige betrokkenen 3

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7d Overige betrokkenen 4

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

CH #3*+68+1+3/3-

0HDFL DDTDFJK@@FRNMCDFFDRDJDMCD M C@RTNNFF@@MCDM@@PU@@FGDHCHQHMFDTSKC DMC@RCDQ@MDFHMF HQSHFFDTNDFC
BNMBNFL CDTNNPU@@FCDMT@MGDR+DQSHRDMCD8DFDHMF SMBNFL DQ@MDFHMFDM#

5@@L HMAKNJKDeDFQ

gi #g 6MCDFRDJDMHMF Q@MDDFCDP
NCCF@BGRFFDTDPT@MCDQ@MDFHMF

Y R. van Steen

- @RSL 7K@@RQ

!)>495>5E1JD1G5E5Ag17F?A4C9>7549>44??A
75=138G9745>1=5>BB1>55A45A495>C85C
5E1JD1G5E5Ag17G5E5>B?>45A5;5>4G5
F?A45>4??A45B1>55A45A#;?;9B85C
=?75J9;55>=138G979>7B67A=DJ5A=55
G5H5>45>!F11A=5545B1>55A45A45
75=138G9745=138G97CE??A85C9>495>5>
5>?>45A5;5>5>E1>49G67A=DJ5A#

2 1 0 1 2 0 2 6 Y Nijmegen

0@MCRDJDMHMF

Y

5@@L HMAKNJKDeDFQ

gi # 4HKBDSJSMCHFADFDKDKEDP
NMCDFCDDKTDFHFIBGRHD

Y M. Cox

- @RSL 7K@@RQ

1 4 0 1 2 0 2 6 Y Maastricht

Handtekening

5@@L HMAKNJKDeDFQ

gi #g 6MCDFRDJDMHMF FDL @BGRHFCD
HMCHBDML DKCHMF HMFDTSKC CNNP
@MCDFDO@FHBIC@MQ@MDDFCDP

Y

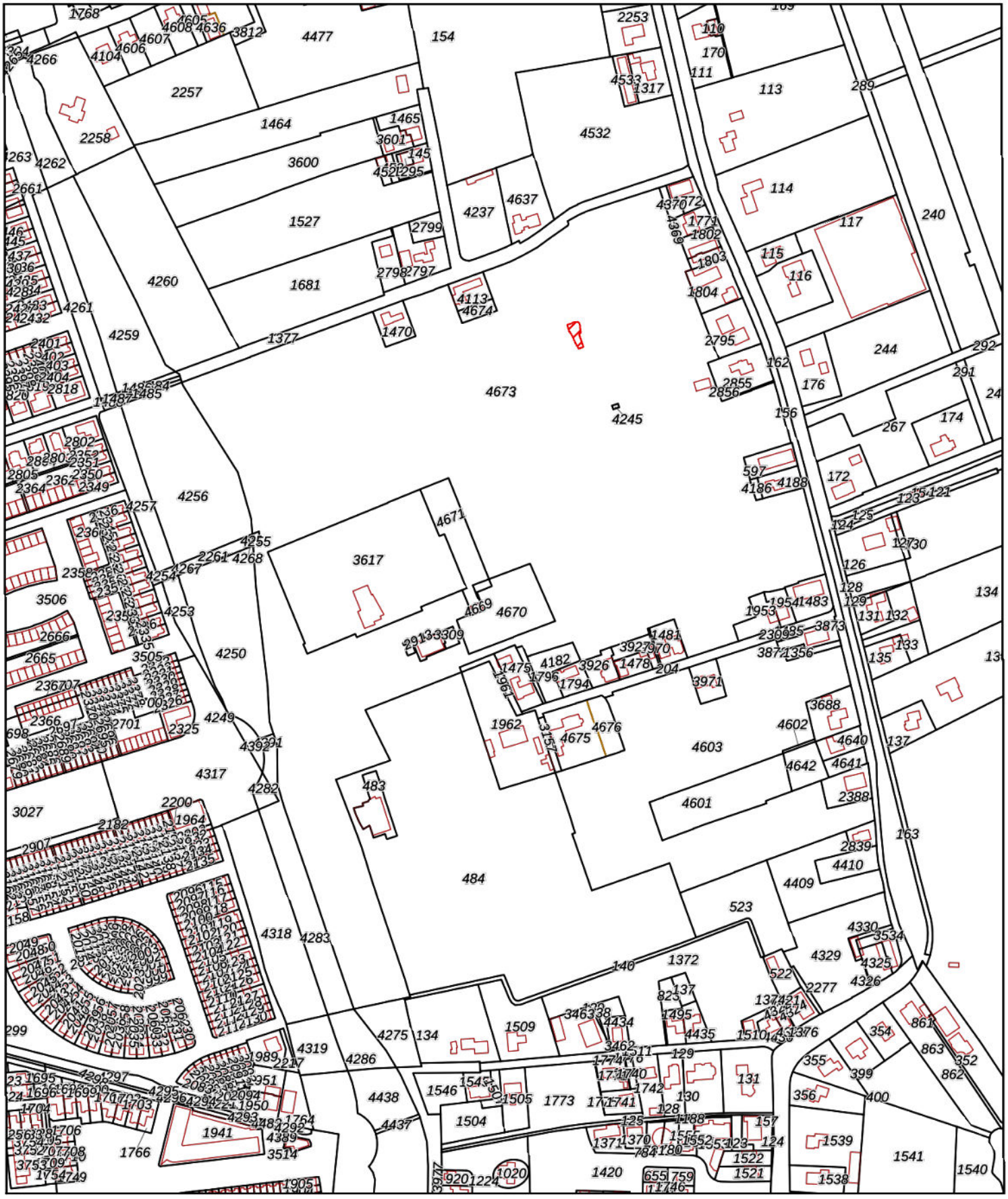
- @RSL 7K@@RQ

Y

0@MCRDJDMHMF

Y

Bijlage 1 Kadastralekaart met ontgravingscontour & berichten



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 4000

Kadastrale gemeente Lent

Sectie A

Perceel 4673

Legenda

Ontgravingscontour

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 december 2025
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 databankenrecht.

kadaster

BETREFT
Lent A 4673

UW REFERENTIE
51001774

GELEVERD OP
17-12-2025 - 15:41

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11225102530

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
17-12-2025 - 13:02

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
17-12-2025 - 13:02

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Lent A 4673 Kadastrale objectidentificatie: 082900467370000
Kadastrale grootte	118.502 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	188612 - 431740
Ontstaan uit	Lent A 4672

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken	Gemeentewet: Aanwijzing gemeentelijk monument (voorbescherming, aanwijzing, afschrift)
Betrokken bestuursorgaan	Gemeente Nijmegen
Datum in werking	09-06-2009
Afkomstig uit stuk	Hyp4 79413/81 Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging) Datum kenbaarheid: 09-06-2009
Ingeschreven op	27-10-2020 om 09:00

Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting op een gedeelte van een perceel
Afkomstig uit stuk	Hyp4 16729/30 Arnhem
Ingeschreven op	23-06-1998

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)

Soort recht	Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk Hyp4 88976/198
Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)
Ingeschreven op 26-06-2024 om 12:34

Afkomstig uit stuk Hyp4 53309/192
Ingeschreven op 19-10-2007 om 13:08

Afkomstig uit stuk Hyp4 51130/176
Ingeschreven op 30-11-2006 om 14:29

Afkomstig uit stuk Hyp4 30859/90 Arnhem
Ingeschreven op 06-09-2005 om 09:00

Afkomstig uit stuk Hyp4 30838/84 Arnhem
Ingeschreven op 09-08-2005 om 09:00

Afkomstig uit stuk Hyp4 30838/83 Arnhem
Ingeschreven op 09-08-2005 om 09:00

Afkomstig uit stuk Hyp4 30794/180 Arnhem
Ingeschreven op 16-06-2005 om 09:00

Afkomstig uit stuk Hyp4 30679/188 Arnhem
Ingeschreven op 31-12-2004 om 09:00

Afkomstig uit stuk Hyp4 30307/178 Arnhem
Ingeschreven op 01-08-2003 om 09:00

Afkomstig uit stuk Hyp4 30307/135 Arnhem
Ingeschreven op 30-07-2003 om 09:00

Afkomstig uit stuk Hyp4 30177/10 Arnhem
Ingeschreven op 23-12-2002 om 09:00

Afkomstig uit stuk Hyp4 30056/181 Arnhem
Ingeschreven op 28-06-2002 om 09:00

Afkomstig uit stuk Hyp4 20109/29 Arnhem
Ingeschreven op 21-12-2001

Afkomstig uit stuk Hyp4 19362/37 Arnhem
Ingeschreven op 19-02-2001

Afkomstig uit stuk Hyp4 19087/20 Arnhem
Ingeschreven op 02-11-2000

Afkomstig uit stuk Hyp4 18563/22 Arnhem
Ingeschreven op 07-04-2000

Afkomstig uit stuk	Hyp4 16898/19 Arnhem
Ingeschreven op	20-08-1998
Afkomstig uit stuk	Hyp4 16253/30 Arnhem
Ingeschreven op	22-12-1997
Afkomstig uit stuk	Hyp4 14505/14 Arnhem
Ingeschreven op	18-03-1996
Naam gerechtigde	Gemeente Nijmegen
Adres	Korte Nieuwstraat 6 6511 PP NIJMEGEN
Postadres	Postbus 9105 6500 HG NIJMEGEN
Statutaire zetel	NIJMEGEN
KvK-nummer	09220932 (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 op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 4690/77 Arnhem
Ingeschreven op	28-12-1976
Naam gerechtigde	Liander N.V.
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM
Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN
Statutaire zetel	ARNHEM
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 4696/29 Arnhem
Ingeschreven op	30-12-1976
Naam gerechtigde	Liander N.V.
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM

kadaster

BETREFT
Lent A 4673

UW REFERENTIE
51001774

GELEVERD OP
17-12-2025 - 15:41

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11225102530

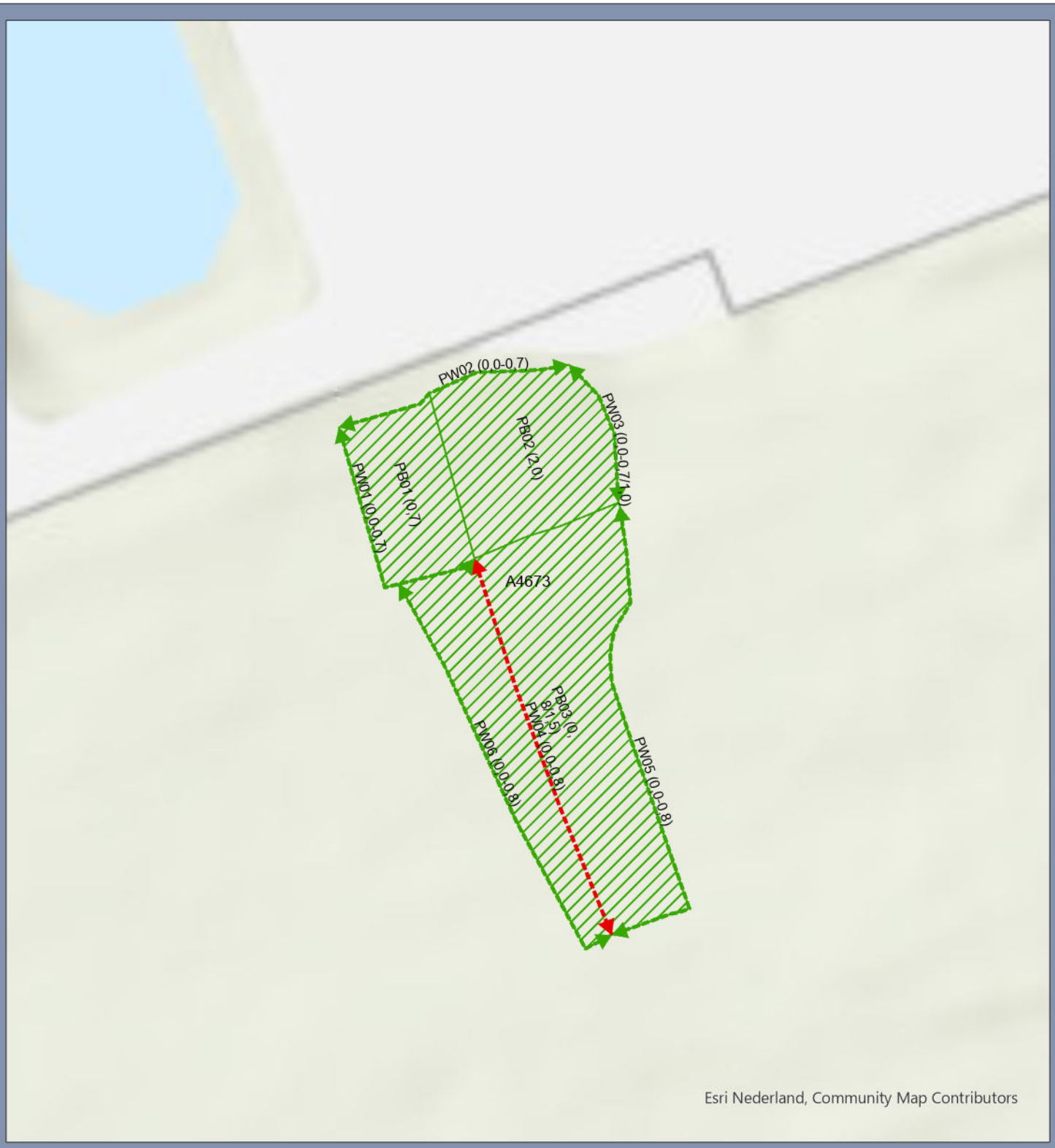
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
17-12-2025 - 13:02

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
17-12-2025 - 13:02

Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN
Statutaire zetel	ARNHEM
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

De bewaarder van het Kadaster verklaart dat deze informatie hetzelfde is als de informatie uit de Basisregistratie Kadaster.
Voor het gebruik van deze gegevens gelden regels die staan in de Databankenwet (artikel 2, lid 1).
Hebt u hier vragen over? Neem contact op met onze klantenservice.

Bijlage 2 Tekeningen



Legenda

- Perceel

Putbodem met kwaliteit (diepte in m-mv)

- < LMW

Putwand met kwaliteit (diepte in m-mv)

- > LMW
- < LMW

Bodemsanering spot 4/5 Vossenpels Fase 2

Ontgravingskaart inclusief bemonsteringskaart

Opdrachtgever: Gemeente Nijmegen
Projectnummer: 51001774

SWECO

Status: Definitief
Datum: 12-1-2026
Schaal: 1:200
Formaat: A4

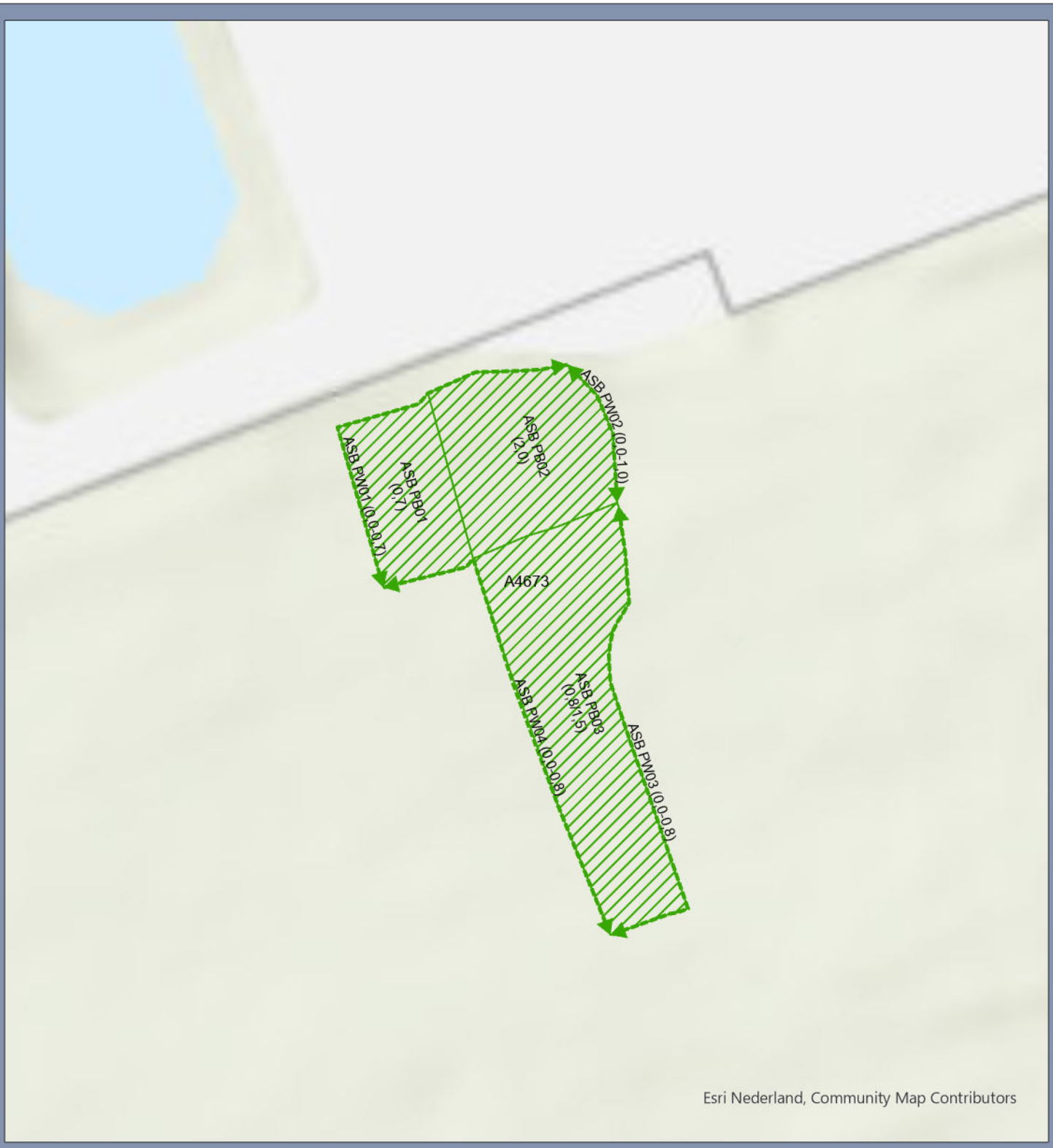
Getekend: LB - Gecontroleerd: EE

0 2 4 6 8 10 12 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweco.se\NL\AMS01\Project\240\37167\2. Do Work\UITVOERING FASE 2 TOT EN MET 4\BUS meldingen-evaluaties\EVALUATIES\Onvoorziene spots\GIS spots\Lotte_Pro_Master.aprx 12-1-2026 15:23



Legenda

Perceel

Putbodem met kwaliteit (diepte in m-mv)

< LMW

Putwand met kwaliteit (diepte in m-mv)

< LMW

Bodemsanering spot 4/5 Vossenpels Fase 2

Ontgravingskaart inclusief bemonsteringskaart - Asbest

Opdrachtgever: Gemeente Nijmegen
Projectnummer: 51001774

SWECO

Status: Definitief
Datum: 13-1-2026
Schaal: 1:200
Formaat: A4

Getekend: LB - Gecontroleerd: EE

0 2 4 6 8 10 12 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweco.se\NL\AMS01\Project\240\37167\2. Do Work\UITVOERING FASE 2 TOT EN MET 4\BUS meldingen-evaluaties\EVALUATIES\Onvoorziene spots\GIS spots\Lotte_Pro_Master.aprx 13-1-2026 14:57

Bijlage 3 Tabel met controlemonsters

Bodem	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
Bodem	Spot 5 PB01	Standaard pakket +OCB	Voldoet aan LMW	LMW
	Spot 5 PB02	Standaard pakket +OCB	Voldoet aan LMW	LMW
	Spot 5 PB03	Standaard pakket +OCB	Voldoet aan LMW	LMW
	Spot 5 ASB PB01	Asbest	< 2	100
	Spot 5 ASB PB02	Asbest	< 2	100
	Spot 5 ASB PB03	Asbest	< 2	100
Wand	Spot 5 PW01-1	Standaard pakket +OCB	Voldoet aan LMW	LMW
	Spot 5 PW02-1	Standaard pakket +OCB	Voldoet aan LMW	LMW
	Spot 5 PW03-1	Standaard pakket +OCB	Voldoet aan LMW	LMW
	Spot 5 PW03-2	Standaard pakket +OCB	Voldoet aan LMW	LMW
	Spot 5 PW04-1	Standaard pakket +OCB	Voldoet niet aan LMW o.b.v. PAK, PCB, OCB	LMW
	Spot 5 PW05-1	Standaard pakket +OCB	Voldoet aan LMW	LMW
	Spot 5 PW06-1	PAK, PCB, OCB	Voldoet aan LMW	LMW
	Spot 5 ASB PW01	Asbest	< 2	100
	Spot 5 ASB PW02	Asbest	0,502	100
	Spot 5 ASB PW03	Asbest	< 2	100
	Spot 5 ASB PW04	Asbest	< 2	100

Bijlage 4 Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Saneren Vossenpels Noord
Uw projectnummer	: 51001774-Spots
SGS rapportnummer	: 14210187, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TEHPYRQA

Rotterdam, 18-12-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001774-Spots. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210187 - 1	Rapportagedatum	18-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Spot-05 ASB PB01-1 (80-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Spot-05 ASB PW01-1 (0-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		14.46	15.79
in behandeling genomen gewicht	kg		14.46	15.79
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13708	13392
droge stof	gew.-%		96.6	85.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.91	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210187 - 1	Rapportagedatum	18-12-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5678715	17-12-2024	12-12-2024	ALC295
002	E5678166	12-12-2024	12-12-2024	ALC295

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14210187-001
Datum analyse: 18-12-2024
Projectnummer: 51001774SPOTS
Projectnaam: 51001774-Spots

Monsteromschrijving: Spot-05 ASB PB01-1 (80-100)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.91		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13753	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13708	g
totaal gewicht voor drogen	14235	g
droge stof	96.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	45	100														
8-20	134	100														
4-8	82	100														
2-4	64	100														
1-2	160	31.6														0.4
0.5-1	2449	5.5														0.6
<0.5	10820															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14210187-002
Datum analyse: 16-12-2024
Projectnummer: 51001774SPOTS
Projectnaam: 51001774-Spots

Monsteromschrijving: Spot-05 ASB PW01-1 (0-70)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13506	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13392	g
totaal gewicht voor drogen	15790	g
droge stof	85.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	113	100														
8-20	499	100														
4-8	320	100														
2-4	261	100														
1-2	376	23.3														0.5
0.5-1	1099	5.1														0.6
<0.5	10837															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Saneren Vossenpels Noord
Uw projectnummer	: 51001774-Spots
SGS rapportnummer	: 14210189, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NU81DZH3

Rotterdam, 17-12-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001774-Spots. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210189 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 05 PW01-1 (0-70)
002	Grond (AS3000)	Spot 05 PW02-1 (0-70)
003	Grond (AS3000)	Spot 05 PW03-1 (0-70)
004	Grond (AS3000)	Spot 05 PW03-2 (70-100)
005	Grond (AS3000)	Spot 05-PB01-1 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.2	86.3	84.5	83.0	92.1
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	1.6	1.3	2.3	1.4	0.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.4	10	6.6	12	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	66	88	71	100	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.27	0.29	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.1	5.7	5.2	8.0	<3
koper	mg/kgds	S	12	18	26	13	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	24	35	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.7	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	18	19	17	35	4.9
zink	mg/kgds	S	50	92	96	63	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.05	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.04 [2)]	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.31 [1)]	0.284 [1)]	0.244 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210189 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 05 PW01-1 (0-70)
002	Grond (AS3000)	Spot 05 PW02-1 (0-70)
003	Grond (AS3000)	Spot 05 PW03-1 (0-70)
004	Grond (AS3000)	Spot 05 PW03-2 (70-100)
005	Grond (AS3000)	Spot 05-PB01-1 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	4.0	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	4.7 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	2.7	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	7.1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	9.8 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	15	5.0	23	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.7 [1)]	5.7 [1)]	23.7 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		18.5 [1)]	8.5 [1)]	38.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210189 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 05 PW01-1 (0-70)
002	Grond (AS3000)	Spot 05 PW02-1 (0-70)
003	Grond (AS3000)	Spot 05 PW03-1 (0-70)
004	Grond (AS3000)	Spot 05 PW03-2 (70-100)
005	Grond (AS3000)	Spot 05-PB01-1 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		30.4 [1)]	20.4 [1)]	50.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	29 [1)]	19 [1)]	48.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	6	10	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210189 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210189 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210189 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1669447	12-12-2024	12-12-2024	ALC201
002	O1669451	12-12-2024	12-12-2024	ALC201
003	O1669443	12-12-2024	12-12-2024	ALC201
004	O1669456	12-12-2024	12-12-2024	ALC201
005	O1669439	12-12-2024	12-12-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

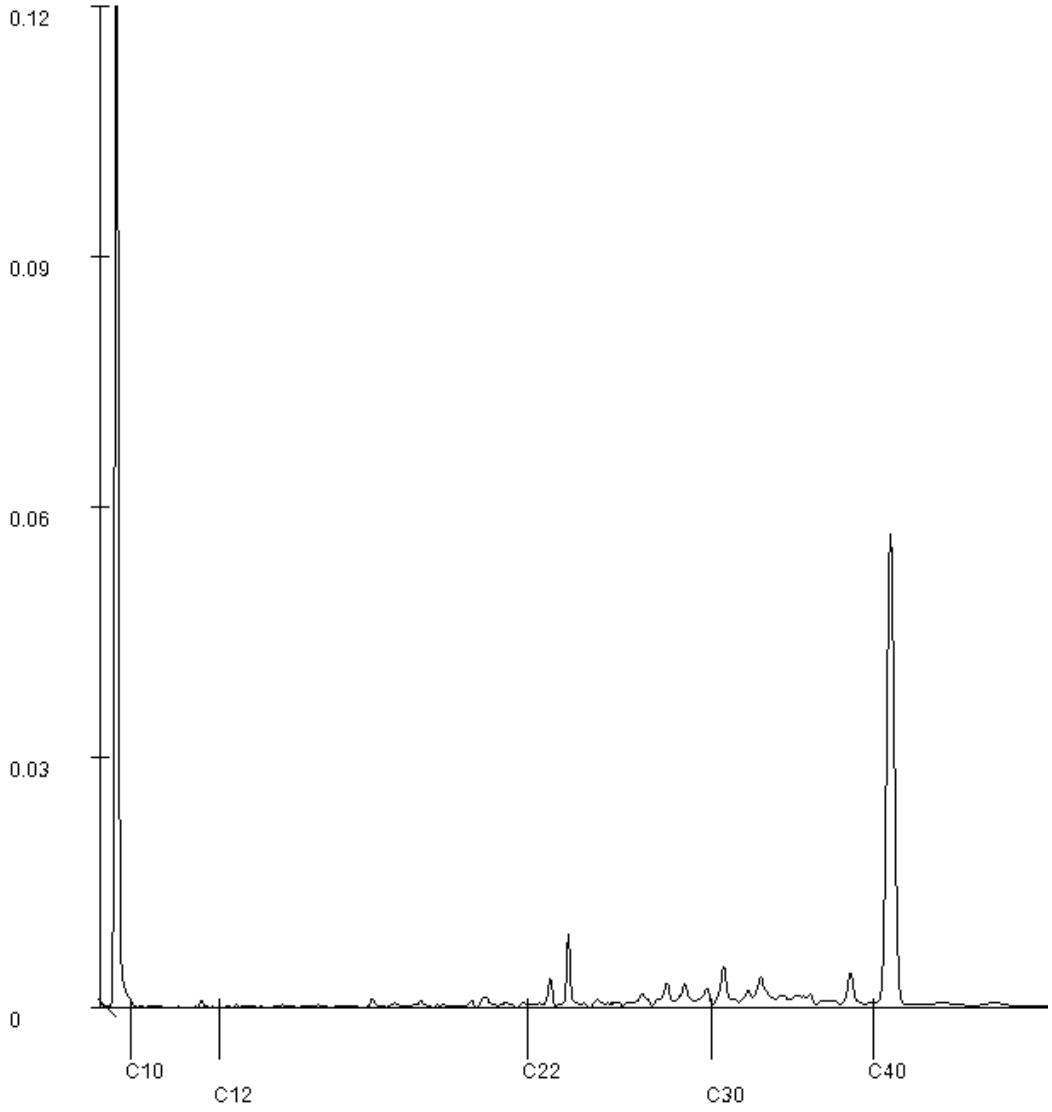
Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210189 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Spot 05 PW01-1 (0-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

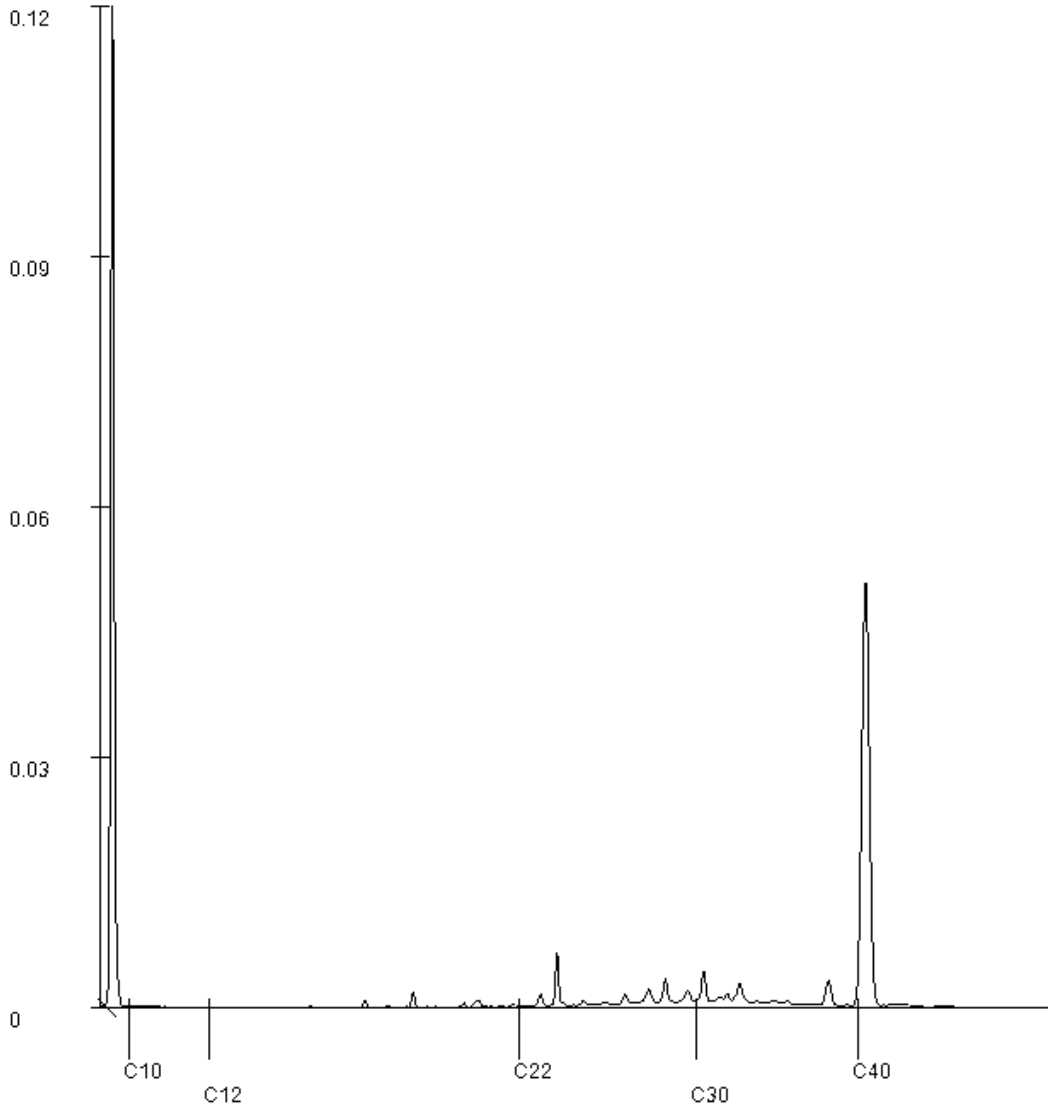
Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210189 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	Spot 05 PW02-1 (0-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

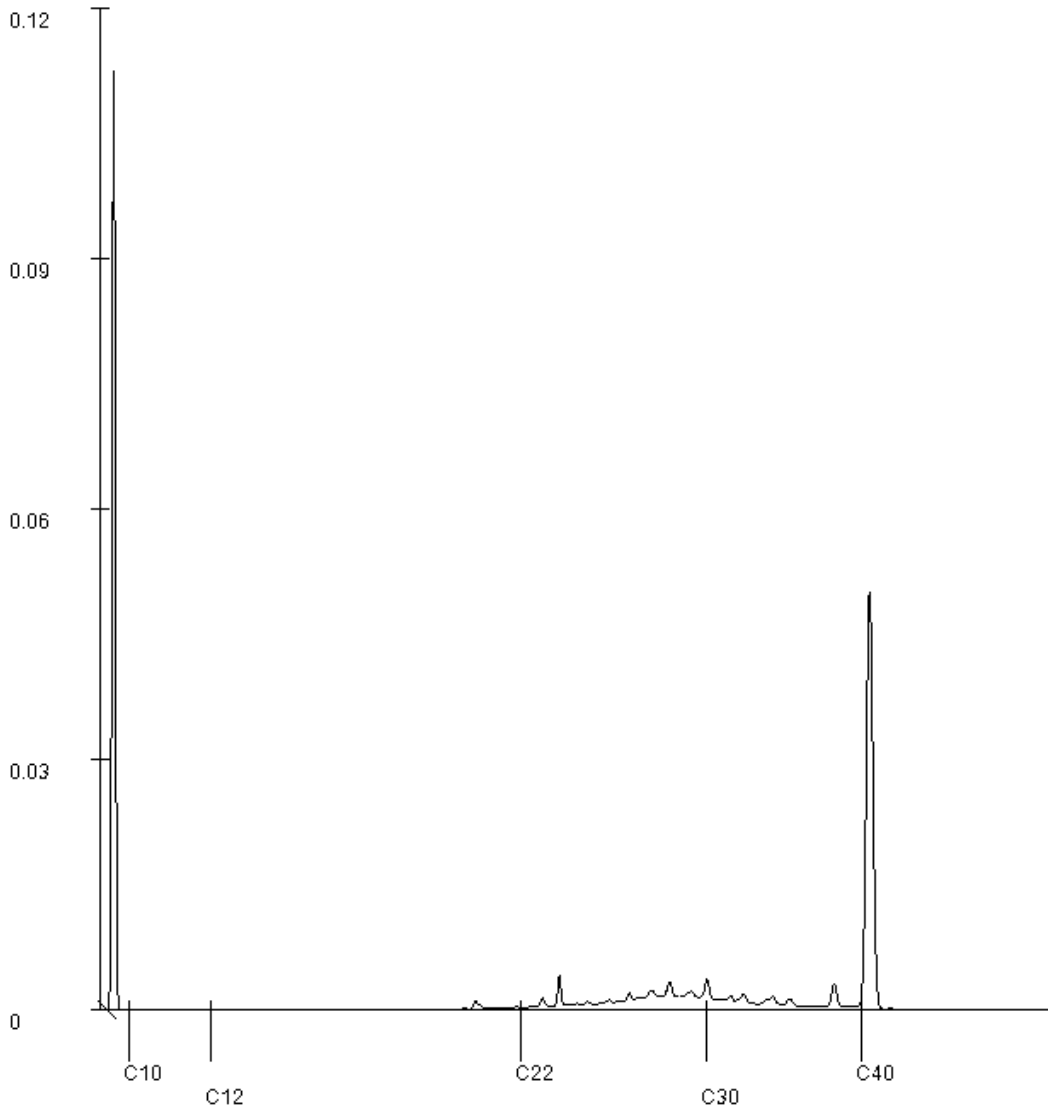
Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	12-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	12-12-2024
Rapportnummer	14210189 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	Spot 05 PW03-1 (0-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Saneren Vossenpels Noord
Uw projectnummer	: 51001774-Spots
SGS rapportnummer	: 14211202, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9G8X5G9X

Rotterdam, 17-12-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001774-Spots. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	13-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	13-12-2024
Rapportnummer	14211202 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Spot 05- ASB PW02-1 (0-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Spot 05-ASB PB02-1 (210-230)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		13.96	14.49
in behandeling genomen gewicht	kg		13.96	14.49
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11687	10818
droge stof	gew.-%		83.7	75.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.5	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.50	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.4	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.6	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.5	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.502	<2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	13-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	13-12-2024
Rapportnummer	14211202 - 1	Rapportagedatum	17-12-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5678167	13-12-2024	13-12-2024	ALC295
002	E5678169	13-12-2024	13-12-2024	ALC295

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14211202-001	Datum analyse:	17-12-2024
		Projectnummer:	51001774SPOTS
		Projectnaam:	51001774-Spots

Monsteromschrijving: Spot 05- ASB PW02-1 (0-100)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.5	0.4	0.6
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.50	0.4	0.6
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.5	0.4	0.6
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.502	0.402	0.603
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11687	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11687	g
totaal gewicht voor drogen	13960	g
droge stof	83.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	325	100														
4-8	255	100														
2-4	280	100	X						Plaat	1	0.047	0.503		0.402	0.603	
1-2	364	24.7														0.6
0.5-1	1035	6.8														0.5
<0.5	9428															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14211202-002
Datum analyse: 17-12-2024
Projectnummer: 51001774SPOTS
Projectnaam: 51001774-Spots

Monsteromschrijving: Spot 05-ASB PB02-1 (210-230)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10927	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10818	g
totaal gewicht voor drogen	14490	g
droge stof	75.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	109	100														
8-20	438	100														
4-8	153	100														
2-4	87	100														
1-2	115	31.8														0.4
0.5-1	178	6.2														0.6
<0.5	9848															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Saneren Vossenpels Noord
Uw projectnummer	: 51001774-Spots
SGS rapportnummer	: 14211203, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PBYWWXPD

Rotterdam, 18-12-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001774-Spots. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	13-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	13-12-2024
Rapportnummer	14211203 - 1	Rapportagedatum	18-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 05-PB02-1 (210-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	34
METALEN			
barium	mg/kgds	S	180
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11
koper	mg/kgds	S	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	22
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	38
zink	mg/kgds	S	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 [1)]
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	13-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	13-12-2024
Rapportnummer	14211203 - 1	Rapportagedatum	18-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 05-PB02-1 (210-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.3
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.8 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.7 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	15.3 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	13-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	13-12-2024
Rapportnummer	14211203 - 1	Rapportagedatum	18-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 05-PB02-1 (210-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	13-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	13-12-2024
Rapportnummer	14211203 - 1	Rapportagedatum	18-12-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	13-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	13-12-2024
Rapportnummer	14211203 - 1	Rapportagedatum	18-12-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	13-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	13-12-2024
Rapportnummer	14211203 - 1	Rapportagedatum	18-12-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1669435	13-12-2024	13-12-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Saneren Vossenpels Noord
Uw projectnummer	: 51001774-Spots
SGS rapportnummer	: 14212955, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4BNWVC8A

Rotterdam, 23-12-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001774-Spots. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	17-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	17-12-2024
Rapportnummer	14212955 - 1	Rapportagedatum	23-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Spot 5 Asb B03 -1 (160-180)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Spot 5 asbW03-1 (0-80)
003	Asbestverdachte grond AS3000	Spot 5 asbW04-1 (0-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.99	14.22	13.74
in behandeling genomen gewicht	kg		14.99	14.22	13.74
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10155	12148	11413
droge stof	gew.-%		69.3	85.4	83.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.61	1.2	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	17-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	17-12-2024
Rapportnummer	14212955 - 1	Rapportagedatum	23-12-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5678712	17-12-2024	17-12-2024	ALC295
002	E5678714	17-12-2024	17-12-2024	ALC295
003	E5678713	17-12-2024	17-12-2024	ALC295

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14212955-001
Datum analyse: 23-12-2024
Projectnummer: 51001774SPOTS
Projectnaam: 51001774-Spots

Monsteromschrijving: Spot 5 Asb B03 -1 (160-180)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.61		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10385	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10155	g
totaal gewicht voor drogen	14986	g
droge stof	69.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	16	100														
20-31.5	213	100														
8-20	704	100														
4-8	55	100														
2-4	17	100														
1-2	10	100														
0.5-1	6	6.6														0.6
<0.5	9364															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14212955-002
Datum analyse: 20-12-2024
Projectnummer: 51001774SPOTS
Projectnaam: 51001774-Spots

Monsteromschrijving: Spot 5 asbW03-1 (0-80)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12148	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12148	g
totaal gewicht voor drogen	14219	g
droge stof	85.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	297	100														
4-8	394	100														
2-4	404	100														
1-2	489	23.4														0.6
0.5-1	1196	6.0														0.6
<0.5	9368															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14212955-003
Datum analyse: 20-12-2024
Projectnummer: 51001774SPOTS
Projectnaam: 51001774-Spots

Monsteromschrijving: Spot 5 asbW04-1 (0-80)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11413	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11413	g
totaal gewicht voor drogen	13737	g
droge stof	83.1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	581	100														
4-8	350	100														
2-4	270	100														
1-2	467	23.8														0.6
0.5-1	1274	5.2														0.7
<0.5	8471															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Saneren Vossenpels Noord
Uw projectnummer	: 51001774-Spots
SGS rapportnummer	: 14212958, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: 3K9ISKDH

Rotterdam, 06-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001774-Spots. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	17-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	17-12-2024
Rapportnummer	14212958 - 2	Rapportagedatum	06-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 5 B03-1 (160-180)
002	Grond (AS3000)	Spot 5 W05-1 (0-80)
003	Grond (AS3000)	Spot 5 W04-1 (0-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.8	83.4	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	4.3	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	35	7.0	7.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	180	83	86
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.33	0.33
kobalt	mg/kgds	S	12	5.0	4.7
koper	mg/kgds	S	20	20	23
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.12	0.07
lood	mg/kgds	S	22	39	47
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	42	16	15
zink	mg/kgds	S	81	120	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.42
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.54
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.60
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.29
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.59
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.35
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.38
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.374 [1)]	4.557 [1)]
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.0 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	3.6 [2)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	17-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	17-12-2024
Rapportnummer	14212958 - 2	Rapportagedatum	06-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 5 B03-1 (160-180)
002	Grond (AS3000)	Spot 5 W05-1 (0-80)
003	Grond (AS3000)	Spot 5 W04-1 (0-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	3.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	3.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	14 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	1.7
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	4.3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	6 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.3	5.0
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	2 [1)]	5.7 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	14	32
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	14.7 [1)]	32.7 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	18.1 [1)]	44.4 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	3.4 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	30 [1)]	56.9 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	28.6 [1)]	55.5 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	17-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	17-12-2024
Rapportnummer	14212958 - 2	Rapportagedatum	06-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 5 B03-1 (160-180)
002	Grond (AS3000)	Spot 5 W05-1 (0-80)
003	Grond (AS3000)	Spot 5 W04-1 (0-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	17-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	17-12-2024
Rapportnummer	14212958 - 2	Rapportagedatum	06-01-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsteromschrijving is op verzoek van de klant aangepast.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	17-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	17-12-2024
Rapportnummer	14212958 - 2	Rapportagedatum	06-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	17-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	17-12-2024
Rapportnummer	14212958 - 2	Rapportagedatum	06-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0561526	17-12-2024	17-12-2024	ALC201
002	O0561513	17-12-2024	17-12-2024	ALC201
003	O0561508	17-12-2024	17-12-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

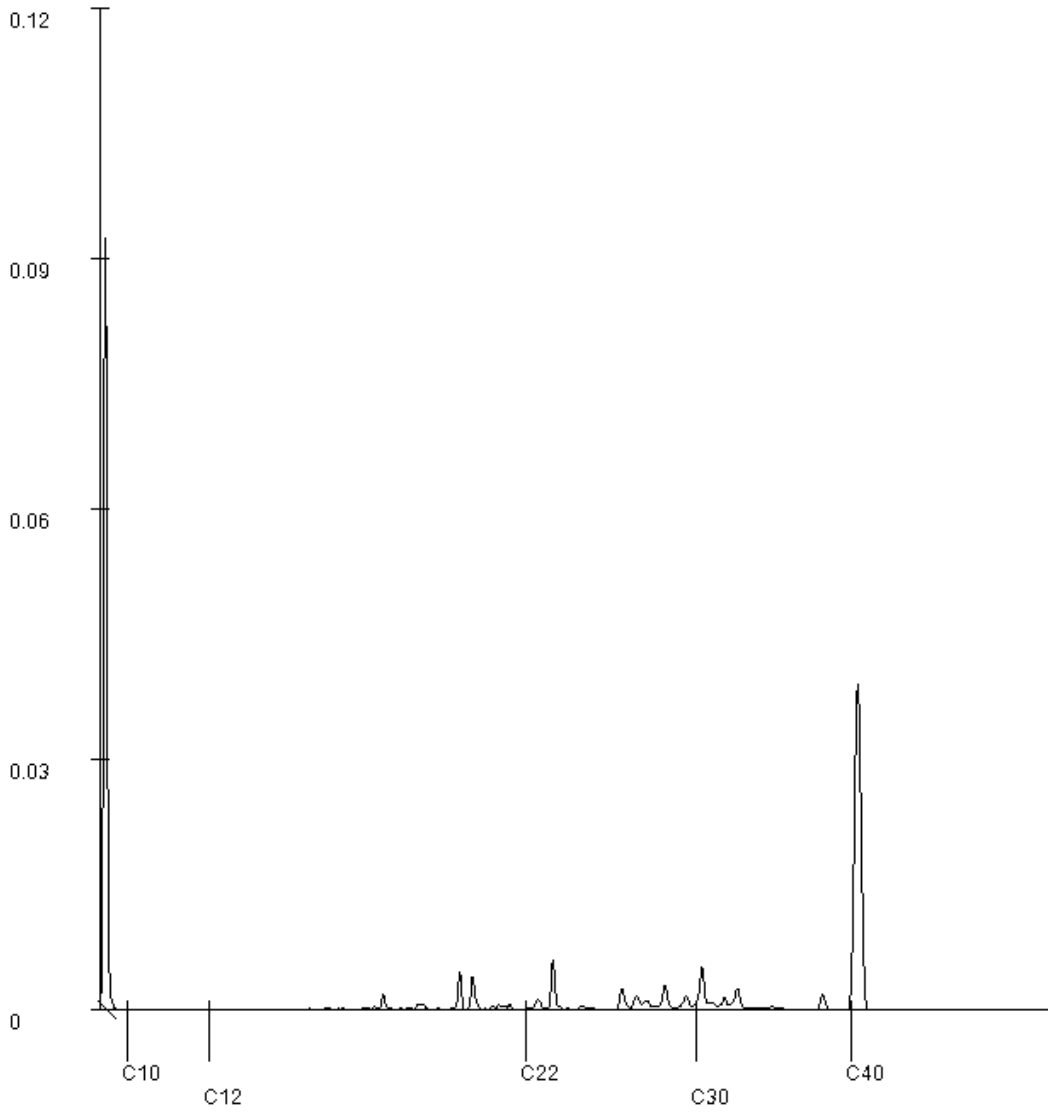
Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	17-12-2024
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	17-12-2024
Rapportnummer	14212958 - 2	Rapportagedatum	06-01-2025

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	Spot 5 W04-1 (0-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Saneren Vossenpels Noord
Uw projectnummer	: 51001774-Spots
SGS rapportnummer	: 14219390, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CK55H4BJ

Rotterdam, 10-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001774-Spots. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	07-01-2025
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	07-01-2025
Rapportnummer	14219390 - 1	Rapportagedatum	10-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 5 W06-1 (0-80)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	10.0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	07-01-2025
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	07-01-2025
Rapportnummer	14219390 - 1	Rapportagedatum	10-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Spot 5 W06-1 (0-80)

Analyse	Eenheid	Q	001
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.9 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		8.7 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		20.6 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	19.2 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	07-01-2025
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	07-01-2025
Rapportnummer	14219390 - 1	Rapportagedatum	10-01-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	07-01-2025
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	07-01-2025
Rapportnummer	14219390 - 1	Rapportagedatum	10-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Arnhem
Ernst Elzenga

Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Orderdatum	07-01-2025
Projectnummer	51001774-Spots	Startdatum	07-01-2025
Rapportnummer	14219390 - 1	Rapportagedatum	10-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1408722	07-01-2025	07-01-2025	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 5 Toetsingsresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB_BAB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-12-2024 - 10:48)

Projectcode		51001774-Spode									51001774-Spode									51001774-Spode											
Projectnaam		Sanieren Vossenpels Noord									Sanieren Vossenpels Noord									Sanieren Vossenpels Noord											
Monsteromschrijving		Spot 05 PW01-1 (0-7									Spot 05 PW02-1 (0-7									Spot 05 PW03-1 (0-7											
Monstersoort		Grond (AS3000)									Grond (AS3000)									*Grond (AS3000)*											
Monster conclusie		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**									**Voldoet aan Achtergrondwaarde**									**Overschrijding Achtergrondwaarde**											
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**AW**	**T**	**I**	**RBK**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**AW**	**T**	**I**	**RBK**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**AW**	**T**	**I**	**RBK**			
monster voorbehandeling		Ja			-					Ja			-								-										
droge stof	%	84.2	**84.2**		--						86.3	**86.3**		--						84.5	**84.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--						<1			--						<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen								Geen									Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**		--						1.3	**1.3**		--						2.3	**2.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING																															
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	**7.4**		--						10	**10**		--						6.6	**6.6**		--							
METALEN																															
barium*	mg/kg	66	**153**	153		--			920	20	88	**170**	170		--			920	20	71	**175**	175		--			920	20			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.223**	0.223		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	0.27	**0.414**	0.414		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	0.29	**0.46**	0.46		<=AW	0.6	6.8	13	0.2			
kobalt	mg/kg	5.1	**11.3**	11.3		<=AW	15	102	190	3	5.7	**10.7**	10.7		<=AW	15	102	190	3	5.2	**12.2**	12.2		<=AW	15	102	190	3			
koper	mg/kg	12	**20.9**	20.9		<=AW	40	115	190	5	18	**29.2**	29.2		<=AW	40	115	190	5	26	**46**	46	*	WO	40	115	190	5			
kwik*	mg/kg	<0.05	**0.0462**	0.0462		<=AW	0.15	18	36	0.05	<0.05	**0.0445**	0.0445		<=AW	0.15	18	36	0.05	0.07	**0.0934**	0.0934		<=AW	0.15	18	36	0.05			
lood	mg/kg	20	**28.6**	28.6		<=AW	50	290	530	10	24	**32.9**	32.9		<=AW	50	290	530	10	35	**50.5**	50.5	*	WO	50	290	530	10			
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	96	190	1.5	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	96	190	1.5	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	96	190	1.5			
nikkel	mg/kg	18	**36.2**	36.2	*	WO	35	68	100	4	19	**33.2**	33.2		<=AW	35	68	100	4	17	**35.8**	35.8	*	WO	35	68	100	4			
zink	mg/kg	50	**93.1**	93.1		<=AW	140	430	720	20	92	**155**	155	*	WO	140	430	720	20	96	**183**	183	*	WO	140	430	720	20			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																															
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-					0.04	**0.04**		--	-					0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-					0.06	**0.06**		--	-					0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					0.03	**0.03**		--	-					0.04	**0.04**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					0.03	**0.03**		--	-					0.03	**0.03**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					0.02	**0.02**		--	-					0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					0.03	**0.03**		--	-					0.03	**0.03**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					0.03	**0.03**		--	-					0.02	**0.02**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					0.03	**0.03**		--	-					0.02	**0.02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.31	**0.31**	0.31		<=AW	1.5	21	40	0.35	0.284	**0.284**	0.284		<=AW	1.5	21	40	0.35	0.244	**0.244**	0.244		<=AW	1.5	21	40	0.35			
CHLOORBENZENEN																															
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	8.5	1004	2000	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	8.5	1004	2000	1.0	<1	**3.04**	3.04		<=AW	8.5	1004	2000	1.0			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																															
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9	4.9	**21.3**	21.3		<=AW	20	510	1000	4.9			
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																															
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					4.0	**17.4**		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	200	950	1700	2.0	1.4	**7**	7		<=AW	200	950	1700	2.0	4.7	**20.4**	20.4		<=AW	200	950	1700	2.0			
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					2.7	**11.7**		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					7.1	**30.9**		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	20	17010	34000	1.4	1.4	**7**	7		<=AW	20	17010	34000	1.4	9.8	**42.6**	42.6	*	WO	20	17010	34000	1.4			
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	15	**75**		--	-					5.0	**25**		--	-					23	**100**		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	15.7	**78.5**	78.5		<=AW	100	1200	2300	1.4	5.7	**28.5**	28.5		<=AW	100	1200	2300	1.4	23.7	**103**	103	*	WO	100	1200	2300	1.4			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	18.5			--	-				4.2	8.5			--	-				4.2	38.2			--	-				4.2			
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		-			320	1.0	<1	**3.5**	3.5		-			320	1.0	<1	**3.04**	3.04		-			320	1.0			
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
endrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1	2.1	**9.13**	9.13		<=AW	15	2007	4000	2.1			
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-					1.4			--	-					1.4			--	-						
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0	<1	**3.04**	3.04		<=AW	1.0	8500	17000	1.0			
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0	<1	**3.04**	3.04		<=AW	2.0	801	1600	1.0			
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	3.0	601	1200	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	3.0	601	1200	1.0	<1	**3.04**	3.04		<=AW	3.0	601	1200	1.0			
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**		--	--					<1	**3.5**		--	--					<1	**3.04**		--	--						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-					2.8			--	-					2.8			--	-						
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0	<1	**3.04**	3.04		<=AW	0.70	2000	4000	1.0			
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**6.09**	6.09		<=AW	2.0	2001	4000	1.4			
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0	<1	**3.04**	3.04		<=AW	0.90	2000	4000	1.0			
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	3.0			1.0	<1	**3.5**			<=AW	3.0			1.0	<1	**3.04**			<=AW	3.0			1.0			
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**		--	--					<1	**3.5**		--	--					<1	**3.04**		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-					<1	**3.04**		--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**6.09**	6.09		<=AW	2.0	2001	4000	1.4			
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	30.4			--	-					20.4			--	-					50.1			--	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	29	**145**		--	<=AW					19	**95**		--	<=AW					48.7	**212**		--	<=AW						
MINERALE OLIE																															
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**17.5**		--	--					<5	**15.2**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**17.5**		--	--					<5	**15.2**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	6	**30**		--	--					6	**30**		--	--					10	**43.5**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**17.5**		--	--					<5	**15.2**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	<20	**60.9**	60.9		<=AW	190	2595	5000	35			

Monstercode	Monsteromschrijving
14210189-001	*Spot 05 PW01-1 (0-70)*
14210189-002	*Spot 05 PW02-1 (0-70)*
14210189-003	*Spot 05 PW03-1 (0-70)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-12-2024 - 15:48)

Projectcode	51001774-Spots	51001774-Spots
Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord	Saneren Vossenpels Noord
Monsteromschrijving	Spot 05 PW03-2 (70-	Spot 05-PB01-1 (80-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					Ja			-						
droge stof	%	83.0	**83**		--						92.1	**92.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--						<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--						0.3	**0.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING																			
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--						<2	**<2**		--					
METALEN																			
barium [+]	mg/kg	100	**172**	172		--			920	20	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.209**	0.209		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.0	**13.4**	13.4		<=AW	15	102	190	3	<3	**7.38**	7.38		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	**20**	20		<=AW	40	115	190	5	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	0.0433		<=AW	0.15	18	36	0.05	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	**19.9**	19.9		<=AW	50	290	530	10	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	2.7	**2.7**	2.7	*	WO	1.5	96	190	1.5	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	35	**55.7**	55.7	*	IN	35	68	100	4	4.9	**14.3**	14.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	63	**99.1**	99.1		<=AW	140	430	720	20	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	1.5	21	40	0.35	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN																			
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	8.5	1004	2000	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	200	950	1700	2.0	1.4	**7**	7		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	20	17010	34000	1.4	1.4	**7**	7		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	100	1200	2300	1.4	1.4	**7**	7		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-				4.2	4.2			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		-			320	1.0	<1	**3.5**	3.5		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-					1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	3.0	601	1200	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**		--	--					<1	**3.5**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-					2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	3.0			1.0	<1	**3.5**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**		--	--					<1	**3.5**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**3.5**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1			--	-					16.1			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**73.5**		--	<=AW					14.7	**73.5**		--	<=AW				
MINERALE OLIE																			
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
14210189-004	*Spot 05 PW03-2 (70-100)*
14210189-005	*Spot 05-PB01-1 (80-100)*

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*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

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*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

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

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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-12-2024 - 16:27)

Projectcode	51001774-Spots
Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord
Monsteromschrijving	Spot 05-PB02-1 (210
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	72.0	**72**			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**			--				
METALEN										
barium[+]	mg/kg	180	**140**	140		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.162**	0.162		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	**8.59**	8.59		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	**19.7**	19.7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0331**	0.0331		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**21.7**	21.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	38	**30.2**	30.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	83	**75**	75		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	0.083		<=AW	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	1.3	**6.5**			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2	**10**	10		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.8				--	-			4.2
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
endrin	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**			--	--			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8				--	-			
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**			--	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**			--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.7				--	-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	15.3	**76.5**			--	<=AW			
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
14211203-001	*Spot 05-PB02-1 (210-230)*

Verklaring kolommen

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

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*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

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

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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module 7.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.2.0, toetskader WBB, ZKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-01-2026 - 16:13)

Projectcode		510017774-Spots									510017774-Spots									510017774-Spots									
Projectnaam		Saneren Vossenpels Noord									Saneren Vossenpels Noord									Saneren Vossenpels Noord									
Monsteromschrijving		Spot 5 B03-1 (160-1									Spot 5 W05-1 (0-80)									Spot 5 W04-1 (0-80)									
Monstersoort		Grond (AS3000)									Grond (AS3000)									Grond (AS3000)									
Monster conclusie		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**									**Overschrijding Achtergrondwaarde**									**Overschrijding Achtergrondwaarde**									
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**AW**	**T**	**I**	**RBK**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**AW**	**T**	**I**	**RBK**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**AW**	**T**	**I**	**RBK**
monster voorbehandeling		Ja			-					Ja			-					Ja				-						
droge stof	%	69.8	**69.8**		--						83.4	**83.4**		--						85.2	**85.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--						<1			--						<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								Geen								Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--						4.3	**4.3**		--						2.5	**2.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING																													
lutum (bodem)	% wt DS	35	**35**		--						7.0	**7.0**		--						7.8	**7.8**		--					
METALEN																													
barium *	mg/kg	180	**136**	136		--			920	20	83	**198**	198		--			920	20	86	**193**	193		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.16**	0.16		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	0.33	**0.48**	0.48		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	0.33	**0.511**	0.511		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	**9.15**	9.15		<=AW	15	102	190	3	5.0	**11.4**	11.4		<=AW	15	102	190	3	4.7	**10.1**	10.1		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	**19.4**	19.4		<=AW	40	115	190	5	20	**33.1**	33.1		<=AW	40	115	190	5	23	**39.1**	39.1		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	<0.05	**0.0328**	0.0328		<=AW	0.15	18	36	0.05	5.12	**6.157**	6.157	*	WO	0.15	18	36	0.05	0.07	**0.0916**	0.0916		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**21.5**	21.5		<=AW	50	290	530	10	39	**54.1**	54.1	*	WO	50	290	530	10	47	**66.3**	66.3	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	96	190	1.5	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	96	190	1.5	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	42	**32.7**	32.7		<=AW	35	68	100	4	16	**32.9**	32.9		<=AW	35	68	100	4	15	**29.5**	29.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	81	**71.8**	71.8		<=AW	140	430	720	20	120	**217**	217	*	IN	140	430	720	20	110	**200**	200	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					0.03	**0.03**		--	-					0.42	**0.42**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					<0.01	**0.007**		--	-					0.08	**0.08**		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					0.08	**0.08**		--	-					1.3	**1.3**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					0.05	**0.05**		--	-					0.54	**0.54**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					0.04	**0.04**		--	-					0.60	**0.6**		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					0.03	**0.03**		--	-					0.29	**0.29**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					0.04	**0.04**		--	-					0.59	**0.59**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					0.05	**0.05**		--	-					0.35	**0.35**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					0.04	**0.04**		--	-					0.38	**0.38**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35	0.374	**0.374**	0.374		<=AW	1.5	21	40	0.35	4.557	**4.56**	4.56	*	WO	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN																													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	8.5	1004	2000	1.0	<1	**1.63**	1.63		<=AW	8.5	1004	2000	1.0	<1	**2.8**	2.8		<=AW	8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					1.0	**4**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					3.6	**14.4**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					3.8	**15.2**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					3.5	**14**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9	4.9	**11.4**	11.4		<=AW	20	510	1000	4.9	14	**56**	56	*	IN	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					1.7	**6.8**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					4.3	**17.2**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	200	950	1700	2.0	1.4	**3.26**	3.26		<=AW	200	950	1700	2.0	6	**24**	24		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					1.3	**3.62**		--	-					5.0	**20**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	20	17010	34000	1.4	2	**4.65**	4.65		<=AW	20	17010	34000	1.4	5.7	**22.8**	22.8	*	WO	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					14	**32.6**		--	-					32	**128**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	100	1200	2300	1.4	14.7	**34.2**	34.2		<=AW	100	1200	2300	1.4	32.7	**131**	131	*	IN	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2			--	-				4.2	18.1			--	-				4.2	44.4			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		-			320	1.0	<1	**1.63**	1.63		-			320	1.0	<1	**2.8**	2.8		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1	2.1	**4.88**	4.88		<=AW	15	2007	4000	2.1	2.1	**8.4**	8.4		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-					1.4			--	-					1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0	<1	**1.63**	1.63		<=AW	1.0	8500	17000	1.0	<1	**2.8**	2.8		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0	<1	**1.63**	1.63		<=AW	2.0	801	1600	1.0	1.3	**5.2**	5.2	*	IN	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	3.0	601	1200	1.0	<1	**1.63**	1.63		<=AW	3.0	601	1200	1.0	<1	**2.8**	2.8		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**		--	--					<1	**1.63**		--	--					<1	**2.8**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					2.8			--	-					3.4			--	-				
heptachlor	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0	<1	**1.63**	1.63		<=AW	0.70	2000	4000	1.0	<1	**2.8**	2.8		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**3.26**	3.26		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**5.6**	5.6		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0	<1	**1.63**	1.63		<=AW	0.90	2000	4000	1.0	<1	**2.8**	2.8		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	3.0			1.0	<1	**1.63**			<=AW	3.0			1.0	<1	**2.8**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**		--	--					<1	**1.63**		--	--					<1	**2.8**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					<1	**1.63**		--	-					<1	**2.8**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**3.26**	3.26		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	1.4	**5.6**	5.6		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	16.1			--	-					30			--	-					56.9			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**73.5**		--	<=AW					28.6	**66.5**		--	<=AW					55.5	**222**		--	<=AW				
MINERALE OLIE																													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**8.14**		--	--					<5	**14**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**8.14**		--	--					<5	**14**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**8.14**		--	--					8	**32**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					<5	**8.14**		--	--					<5	**14**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	<20	**32.6**	32.6		<=AW	190	2595	5000	35	<20	**56**	56		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
I4212958-001	*Spot 5 B03-1 (160-180)*
I4212958-002	*Spot 5 W05-1 (0-80)*
I4212958-003	*Spot 5 W04-1 (0-80)*

Verklaring kolommen

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

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*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

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

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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2025 - 11:38)

Projectcode	51001774-Spots
Projectnaam	Saneren Vossenpels Noord
Monsteromschrijving	Spot 5 W06-1 (0-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.3	**83.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	10.0	**10.0**		--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	5.2	**26**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.9	**29.5**	29.5		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	8.7			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	20.6			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	19.2	**96**		--	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
14219390-001	*Spot 5 W06-1 (0-80)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

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

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 6 Overzicht afgevoerde grond

transactienr: 147402

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

PFISTER WEEGTECHNIEK BILANCIAI GROUP

GRONDBANK GMG

Pfister Weegtechniek heeft vrijstelling van het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen gekregen (kenmerk 20000023) voor het gebruik van een digitale begeleidingsbrief. Voor meer informatie kunt u contact opnemen via de website pfisterweegtechniek.nl of via het telefoonnummer van onze helpdesk, (+31) (0)162 430 450

1

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender: Den Ouden Bodac B.V.
straat + nr: Hermalen 7
postc. + woonpl.: 5481 XX SCHIJNDEL
VIHB-nummer:

2

factuuradres:
postbus of straat + nr:
postc. + woonpl.:

3A

ontdoener: Den Ouden Bodac B.V.
straat + nr: Hermalen 7
postc. + woonpl.: 5481 XX SCHIJNDEL

3B

locatie van herkomst: Vossenpelssestraat t.h.v. nr. 49 Lent
straat + nr: Vossenpelssestraat 0
postc. + woonpl.: 6663 KG Lent
datum aanvang transport: 5 mrt. 2025

4A

uitbesteed vervoerder:
straat + nr:
postc. + woonpl.:
VIHB-nummer:

4B

locatie van bestemming: Beuningen Gronddepot
straat + nr: Steeg 1
postc. + woonpl.: 6644 KN BEUNINGEN
datum ontvangst transport: 5 mrt. 2025

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)

ontvanger/inzamelaar/vervoerder: Derks Transport B.V.
straat + nr: de Vlotkampweg 75
postc. + woonpl.: 6545AE Nijmegen
VIHB-nummer: 530190VIHB
kenteken: 73-BKX-3

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	
05ZJ92508594	Grond	1	170504	A.02	30.000	☒
						☒

Extra informatie

Laaddatum	5 mrt. 2025, 13:38
Netto	17.340 kg
Transactienummer	147402
Contactpersoon	Frank Bouwmeister - 06-21504877
extraInfoBgb1	44097

Weging 1

Gewicht	37.540 kg
Tijdstip	5 mrt. 2025, 14:09
Volgnummer	9006

Weging 2

Gewicht	20.200 kg
Tijdstip	
Volgnummer	

Bewijsmiddel

Verklaring type
Documentnummer
Naam organisatie

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijk-genummerde vrachtbrief
Geen handtekening i.v.m. CloudWeigh registratie			

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

versie 2.3 Art. 4624 - Uitgave Beurtvaartadres www.beurtvaartadres.nl - Tel. 088-55 22 111

transactienr: 147378

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

PFISTER WEEGTECHNIEK BILANCIAI GROUP

GRONDBANK GMG

Pfister Weegtechniek heeft vrijstelling van het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen gekregen (kenmerk 20000023) voor het gebruik van een digitale begeleidingsbrief. Voor meer informatie kunt u contact opnemen via de website pfisterweegtechniek.nl of via het telefoonnummer van onze helpdesk, (+31) (0)162 430 450

1

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender: Den Ouden Bodac B.V.
straat + nr: Hermalen 7
postc. + woonpl.: 5481 XX SCHIJNDEL
VIHB-nummer:

2

factuuradres:
postbus of straat + nr:
postc. + woonpl.:

3A

ontdoener: Den Ouden Bodac B.V.
straat + nr: Hermalen 7
postc. + woonpl.: 5481 XX SCHIJNDEL

3B

locatie van herkomst: Vossenpelssestraat t.h.v. nr. 49 Lent
straat + nr: Vossenpelssestraat 0
postc. + woonpl.: 6663 KG Lent
datum aanvang transport: 5 mrt. 2025

4A

uitbesteed vervoerder:
straat + nr:
postc. + woonpl.:
VIHB-nummer:

4B

locatie van bestemming: Beuningen Gronddepot
straat + nr: Steeg 1
postc. + woonpl.: 6644 KN BEUNINGEN
datum ontvangst transport: 5 mrt. 2025

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)

ontvanger/inzamelaar/vervoerder: Derks Transport B.V.
straat + nr: de Vlotkampweg 75
postc. + woonpl.: 6545AE Nijmegen
VIHB-nummer: 530190VIHB
kenteken: 62-BJR-7

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	
05ZJ92508594	Grond	1	170504	A.02	30.000	☒
						☒

Extra informatie

Laaddatum	5 mrt. 2025, 12:20
Netto	37.040 kg
Transactienummer	147378
Contactpersoon	Frank Bouwmeister - 06-21504877
extraInfoBgb1	44097

Weging 1

Gewicht	56.960 kg
Tijdstip	5 mrt. 2025, 13:24
Volgnummer	9003

Weging 2

Gewicht	19.920 kg
Tijdstip	
Volgnummer	

Bewijsmiddel

Verklaring type
Documentnummer
Naam organisatie

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijk-genummerde vrachtbrief
Geen handtekening i.v.m. CloudWeigh registratie			

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

versie 2.3 Art. 4624 - Uitgave Beurtvaartadres www.beurtvaartadres.nl - Tel. 088-55 22 111

transactienr: 147384

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

PFISTER WEEGTECHNIEK BILANCIAI GROUP

GRONDBANK GMG

Pfister Weegtechniek heeft vrijstelling van het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen gekregen (kenmerk 20000023) voor het gebruik van een digitale begeleidingsbrief. Voor meer informatie kunt u contact opnemen via de website pfisterweegtechniek.nl of via het telefoonnummer van onze helpdesk, (+31) (0)162 430 450

1

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender: Den Ouden Bodac B.V.
straat + nr: Hermalen 7
postc. + woonpl.: 5481 XX SCHIJNDEL
VIHB-nummer:

2

factuuradres:
postbus of straat + nr:
postc. + woonpl.:

3A

ontdoener: Den Ouden Bodac B.V.
straat + nr: Hermalen 7
postc. + woonpl.: 5481 XX SCHIJNDEL

3B

locatie van herkomst: Vossenpelssestraat t.h.v. nr. 49 Lent
straat + nr: Vossenpelssestraat 0
postc. + woonpl.: 6663 KG Lent
datum aanvang transport: 5 mrt. 2025

4A

uitbesteed vervoerder:
straat + nr:
postc. + woonpl.:
VIHB-nummer:

4B

locatie van bestemming: Beuningen Gronddepot
straat + nr: Steeg 1
postc. + woonpl.: 6644 KN BEUNINGEN
datum ontvangst transport: 5 mrt. 2025

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)

ontvanger/inzamelaar/vervoerder: Derks Transport B.V.
straat + nr: de Vlotkampweg 75
postc. + woonpl.: 6545AE Nijmegen
VIHB-nummer: 530190VIHB
kenteken: 73-BKX-3

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	
05ZJ92508594	Grond	1	170504	A.02	30.000	☒
						☒

Extra informatie

Laaddatum	5 mrt. 2025, 12:49
Losdatum	5 mrt. 2025, 12:49
Netto	30.920 kg
Transactienummer	147384
Contactpersoon	Frank Bouwmeister - 06-21504877
extraInfoBgb1	44097

Weging 1

Gewicht	51.120 kg
Tijdstip	5 mrt. 2025, 12:50
Volgnummer	9002

Weging 2

Gewicht	20.200 kg
Tijdstip	
Volgnummer	

Bewijsmiddel

Verklaring type
Documentnummer
Naam organisatie

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijk-genummerde vrachtbrief
Geen handtekening i.v.m. CloudWeigh registratie			

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

versie 2.3 Art. 4624 - Uitgave Beurtvaartadres www.beurtvaartadres.nl - Tel. 088-55 22 111

Bijlage 7 Overzicht aangevoerde grond

CERTICON®
BODEMEXPERTS

Keplerlaan 14, 6716 BS Ede ◤ 0318 - 545 000
info@certicon.nl ◤ www.certicon.nl
IBAN NL22RABO0119328089 ◤ BIC RABONL2U
KvK 32071217 ◤ Btw NL 8118.45.874.B03

Rapportage partijkeuring

Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent

Opdrachtgever : **Sweco Nederland B.V.**
Contactpersoon : **Dhr. E. Elzenga**

Certicon rapportnummer : **P2025-0167**

Ede, 18 februari 2025

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3
2 VOORONDERZOEK 4
3 UITVOERING WERKZAAMHEDEN 7
4 TOETSINGEN EN BEOORDELINGEN – Besluit bodemkwaliteit 9
5 TOETSING EN BEOORDELING - Landbodem LMW Nijmegen 11
6 TOETSING EN BEOORDELING – Asbestonderzoek 12
7 TOETSINGEN EN BEOORDELINGEN – PFAS 13
8 CONCLUSIES 17

BIJLAGEN

- Monsternemingsplan en -formulier
- Locatiekaart
- Foto's
- Situatieschets
- Formulier zeefproef / bepaling dichtheid
- Analysecertificaten SGS Environmental Analytics B.V.

Opgesteld door:	**Dhr. C.L. van Hal**	**- Projectleider**	**18 februari 2025**

Alleen vermenigvuldiging van de gehele rapportage is toegestaan

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

1 INLEIDING

In opdracht van Sweco Nederland B.V. heeft Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. een partijkeuring uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 (versie 9.1, d.d. 2 november 2021), keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 9.1, d.d. 2 november 2021). De partij is zowel onderzocht op chemische parameters als op asbest.

Het betreft een partij klei zandige grond met projectnaam: Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent. Bij Certicon is deze opdracht bekend onder projectnummer P2025-0167.

De partij heeft een omvang van circa 1.214 ton en ligt in depot op een bouw terrein (De Stelt Oost) aan de Steltsestraat te Lent. De keuring is uitgevoerd op 28 januari 2025.

Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij om te kunnen beoordelen wat de hergebruiksmogelijkheden zijn.

Voor de monsterneming van ex-situ partijen geldt conform bijlage 8 uit de BRL SIKB 1000, protocol 1001 dat, anders dan voor in-situ partijen, de textuur en aanwezigheid van eventuele bijmengingen voor monsterneming van ex-situ depots grond/bagger feitelijk niet meer van belang zijn. Vooral ook omdat er tijdens de ontgraving een homogenisatie van de partij zal zijn ontstaan.

Het procescertificaat (BRL SIKB 1000, certificaatnummer K14093) van Certicon en het hierbij behorende 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.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

De keuring van de partij betreft een momentopname. Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725:2017. Hierbij zijn de onderzoeksvragen aangehouden welke beschreven staan in paragraaf 6.2.4: *Aanleiding D, Opstellen hypothese milieuhygienische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring.* In de navolgende paragrafen worden alle verplichte en relevante onderzoeksvragen die hierbij horen behandeld.

- **Omschrijving herkomstlocatie depot**

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de grond is vrijgekomen bij graafwerkzaamheden ten behoeve van nieuwbouw (zie figuur 1) op De Stelt Oost te Lent. De vrijkomende grond welke afkomstig is van de bouwblokken 4 t/m 8 en 10 t/m 15 (leeflaag), wil de gemeente graag elders in de Waalsprong weer nuttig toepassen. De partij dient nu, voor afvoer, onderzocht te worden conform de BRL 1000, protocol 1001.



Figuur 1: Herkomstlocatie rode contour

Zie voor de situering van de partij de locatiekaart welke is opgenomen in het rapport, als Bijlage.

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

- **Historische informatie**

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de partij is vrijgekomen bij graafwerkzaamheden bij bouwblokken 4 t/m 8 en 10 t/m 15 op De Stelt Oost. Er is ontgraven tot de volgende dieptes:

- Bouwblokken 10 t/m 14: NAP +15,50 tot NAP +14,50 en NAP +12,80 tot NAP +11,80
- Bouwblokken 4 t/m 8: NAP +11,65 tot NAP +11,15
- Bouwblok 15: NAP +11,50 tot NAP +11,00

De bodem ter plaatse van de herkomstlocatie is in het verleden verontreinigd geraakt door de aanwezigheid van een voormalige stortplaats en, in mindere mate, voormalige tuinbouwactiviteiten. De stortplaats bestaat uit een voormalig wiel waarin voornamelijk bouw- en sloopafval gestort, zoals puin, beton en bakstenen. Tijdens diverse bodemonderzoek is ook veel kolengruis en glas aangetroffen. Daarnaast was er plaatselijk huisvuil en plastic aanwezig. De tuinbouwactiviteiten zijn circa 10 jaar geleden beëindigd. De stortlaag hadt een dikte van circa 4 tot 6 meter. Op de stortplaats was een deklaag aanwezig met een dikte van circa 0,3 tot 0,8 meter. De onderkant van de stort bevindt zich op maximaal 6 m -mv.

Op 8 maart 2023 is men gestart met de saneringswerkzaamheden van de voormalige stortplaats. Deze werkzaamheden zijn afgerond op 26 april 2023. Na afronding is de locatie aangevuld met grond welke overtollig was op andere locaties binnen het plangebied de Waalsprong en/of Lent. De volgende grondstromen zijn op locatie toegepast:

- A meldnr. 6323999.0 – 985-20-BBK (zand afkomstig uit Millingerwaard, klasse AW)
- B meldnr. 652475.1 – 900-20-BBK (zand afkomstig uit Bemmel, klasse AW)
- 1 meldnr. 639551.2- Depot 20 Lentse Potgrond (P2022-1785, klasse AW geen asbest aangetoond)
- 2 meldnr. 639566.2 – Depot 21 Lentse Potgrond (P2022-1786, klasse AW asbest 4,5 mg/kg ds)
- 3 meldnr. 639569.2 – Depot 31 Lentse Potgrond (P2022-1787, klasse AW geen asbest aangetoond)
- 4. Meldnr. 659976.0 – depot De Terp dp 4 (P2023-0709 klasse AW)
- 1. Meldnr. 659663.0 – depot De Terp dp 1 (P2023-0706 klasse AW asbest 7,1 mg/kg ds)
- 3. Meldnr. 659690.0 – depot De Terp dp 3 (P2023-0708 Klasse AW)
- 6. Meldnr. 659696.0 – depot De Terp dp 6 (P2023-0722 Klasse AW)
- 1. Meldnr. 651920.0 – depot ''klei'' (P2023-0193 klasse AW asbest 3,8 mg/kg ds))
- 2. Meldnr. 651926.0 – depot ''slib'' (P2023-0140 klasse AW)

Nu men is begonnen met het her ontwikkelen van het gebied tot woonwijk, is een deel van de aangevoerde grond rond de bouwblokken is ontgraven en tijdelijk op locatie in depot geplaatst.

- **Bodemopbouw**

Regionaal gezien bestaat de bodem van de herkomstlocatie uit een Holocene deklaag met hieronder het eerste watervoerende pakket (Formatie van Kreftenheye). De deklaag heeft een dikte van circa 4 meter. Dit pakket bestaat uit (zanderige) kleiafzettingen met plaatselijk veen en leemlagen. Het watervoerende pakket bestaat uit grof zand en heeft een dikte van circa 30 meter. Regionaal gezien stroomt het diepere grondwater van het watervoerend pakket in

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

noordoostelijke richting. Regionaal gezien is er sprake van een infiltratiesituatie die wordt veroorzaakt door stijghoogteverschillen tussen freatische en het diepere grondwater uit het eerste watervoerende pakket.

De te keuren partij heeft betrekking op grond welke afkomstig is van andere locaties binnen Lent. Het betreft dus een antropogene laag maar wel van regionale oorsprong.

- **Verdachtheid m.b.t. asbest**

De grondstromen zijn, alvorens deze zijn toegepast, reeds onderzocht op asbest. Hierbij is in één partij een asbestconcentratie aangetroffen van 4,5 mg/kg.ds. De partij kan op basis van de toegepaste grondstromen asbesthoudend zijn. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de partij (sterk) verontreinigd is met asbest. Echter gelet op het feit dat diverse toepassingslocaties verzoeken om aan te tonen dat er ook daadwerkelijk geen asbest aanwezig is of onder een bepaalde norm, wil men door middel van het asbestonderzoek aantonen, dat de partij tevens op basis van de asbestconcentratie in aanmerking komt voor hergebruik.

- **Ernstige verontreiniging**

Voor zover bekend is op de locatie geen geval van ernstige verontreiniging aanwezig. (Bodemloket.nl).

Verdachtheid m.b.t. Aziatische Duizendknoop

Voor zover bekend is op de (herkomst)locatie geen groeiplaats bekend van de Aziatische Duizendknoop. Tevens zijn er in de aangevoerde grondstromen geen verdenkingen op de aanwezigheid van de Aziatische Duizendknoop.

- **Conclusie vooronderzoek**

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt verwacht dat de partij voldoet aan de hergebruiksnormen met maximaal kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur. Het raadplegen van een bodemkwaliteitskaart heeft geen toegevoegde waarde aangezien de beschikbare documenten een recenter en beter beeld geven van de locatie.

Het vooronderzoek geeft aanleiding om de partij, naast het standaardpakket inclusief asbest en PFAS, aanvullend te onderzoeken op OCB. De herkomstlocatie maakt deel uit van plangebied De Waalsprong waar overwegend verhoogde gehalten aan OCB worden aangetroffen. De overige potentieel kritische parameters worden al meegenomen in het standaardpakket conform de NEN 5740 inclusief PFAS.

Gelet op het feit dat er in de omgeving van de onderzoekslocatie, geen directe bron van productie van GenX en tevens geen lozingspunten van GenX zijn waargenomen, is er geen noodzaak om op GenX te onderzoeken. Op dit moment is er in gebieden waar geen directe bron in de buurt is, nog geen GenX diffuus aangetroffen (bron Bodem+).

Bij het uitvoeren van een zeefproef, visuele inspectie van het depot en bij het nemen van enkele proefboringen, welke tevens deel uit maken van het onderzoek, zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen om de strategie te wijziging.

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

3 UITVOERING WERKZAAMHEDEN

- **Partijdefinitie**

De omvang (m^3) van de partij is handmatig ingemeten. Tevens is de dichtheid bepaald. Door middel van een zintuigelijke waarneming is de korrelgrootte (D95) bepaald op 16 mm. De bepaling van de dichtheid is opgenomen in de bijlagen. Tevens zijn in de bijlagen foto's van de partij opgenomen.

De partij ligt aaneengesloten op de locatie (zie bijlage). De partij wordt gekeurd conform BRL SIKB 1000, protocol 1001 in combinatie met asbest conform genoemd protocol. De maximale partijgrootte is volgens het Bbk gelimiteerd op 2.000 ton.

- **Zintuiglijke waarnemingen**

Bij de veldwerkzaamheden is aan de hand van een zeefproef het percentage en type bodemvreemd materiaal bepaald. Er is naast grind sprake van circa 1% bodemvreemd materiaal. Dit materiaal betreft: gebroken baksteen/beton en keramiek.

In het veld is de grootte van de asbestverdachte materialen (AVM) bepaald door het oppervlak van het depot visueel te inspecteren op AVM. Daarbij is gebruik gemaakt van een hark.
Het grofste deeltje is maatgevend voor de onderzoeksopzet. Afhankelijk van de grootte van de asbestverdachte materialen, wordt het onderzoek uitgevoerd volgens één van de volgende 3 methodes uit protocol 1001:

I	AVM grofste deeltje < 20 mm
II	AVM grofste deeltje < 40 mm
III	AVM grofste deeltje ≥ 40 mm

Bij de visuele inspectie van het oppervlak is geen AVM aangetroffen. Het onderzoek is daarom uitgevoerd volgens methode I.

Aziatische Duizendknoop
Tijdens de veldwerkzaamheden is tevens gelet op de mogelijke aanwezigheid van de Aziatische Duizendknoop. Ten tijde van de werkzaamheden is er geen Aziatische duizendknoop op het depot waargenomen.

- **Werkwijze**

Het monsternameplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen. Als monsternemingspatroon is conform protocol 1001 een systematisch raster gehanteerd van (minimaal) 2 x 50 grepen. De verdeling van de boringen en grepen en de partij staan weergegeven op de situatieschets (zie de bijlagen).

Vanaf de bovenzijde van de partij tot onderin de partij zijn boringen volgens het systematisch raster uitgevoerd. Per traject van maximaal 0,5 meter zijn 2 grepen genomen. Eén greep van minimaal 180 gram voor chemisch onderzoek en één greep van minimaal 500 gram voor asbestonderzoek.

In totaal zijn minimaal 100 grepen in duplo genomen. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters.

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

In totaal zijn vier monsters gemaakt van elk minimaal 50 grepen; 2 monsters van elk minimaal 9 kg voor chemisch onderzoek (M1-1 en M1-2) en 2 monsters van elk minimaal 25 kg ten behoeve van asbestonderzoek.

Door middel van het nemen van grepen van 0,5 kg uit de genomen grondmonsters voor asbestonderzoek, zijn in het veld 2 mengmonsters grond samengesteld van elk minimaal 10 kg.ds voor het uitvoeren van asbestanalyses (M1-3 en M1-4).

Voor de bemonstering van PFAS-verbindingen is gebruik gemaakt van de "Handreiking PFAS bemonsteren", versie 1.0, d.d. 25 juni 2020. Deze handreiking is een gezamenlijke uitgave van Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB.

- **Bijzonderheden en afwijkingen**

Er zijn geen bijzonderheden te melden. De werkzaamheden zijn conform plan uitgevoerd.

- **Analysepakket**

De twee mengmonsters voor chemisch onderzoek (M1-1 en M1-2) zijn aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. te Hoogvliet (RT) en zijn conform AP04 voorbehandeld en geanalyseerd op het standaardpakket uit de NEN5740 (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met OCB, organische stof en lutum. Op beide mengmonsters is tevens PFAS geanalyseerd (RvA), daarbij wordt opgemerkt dat ook deze monsters voorbehandeld zijn conform AP04.

De twee mengmonsters voor asbestonderzoek (M1-3 en M1-4) zijn aangeboden aan het laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. te Hoogvliet (RT) en conform AP04 geanalyseerd op asbest (NEN5898).

- **Resultaten en toetsing**

De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlagen. Alle analyseresultaten zijn door Certicon getoetst aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit en regionaal beleid Nijmegen.
De analyseresultaten van PFAS zijn getoetst aan de normen zoals opgenomen in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie
(Brief van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, "Actualisatie handelingskader PFAS", kenmerk: IENW / BSK-2021 / 335279, d.d. 11 december 2023).

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 4 (BBK), 6 (asbest) en 7 (PFAS).

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

4 TOETSINGEN EN BEOORDELINGEN – Besluit bodemkwaliteit

Toetsingstabel Besluit bodemkwaliteit
Toepassing GROND Landbodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2l grond

Projectnaam	:	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Projectnummer	:	-
Certicon-projectnummer	:	P2025-0167
Keuring conform	:	protocol 1001
Aantal monsters	:	2
Datum beoordeling	:	17 februari 2025

Lutum:	**10,5**
Organische stof:	**1,2**
pH($CaCl_2$):	**7,5**

Verontreinigingstypen	Kwaliteits-klasse Landbouw / natuur (mg/kg.ds)	Kwaliteits-klasse Wonen (mg/kg.ds)	Kwaliteits-klasse Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Kwaliteits-klasse **matig** verontreinigd (mg/kg.ds)	Gestandaardi-seerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #	M1-1	M1-2	spreiding
Barium [1) / 2)]	---	---	---	---	---	137	---	73	72	1,0
Cadmium	0,60	1,2	4,3	4,3	13	< 0,2	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,2	<0,2	-
Kobalt	15	35	190	130	190	11,2	**Klasse Landbouw/natuur**	6,1	6,1	1,0
Koper	40	54	190	113	190	19,2	**Klasse Landbouw/natuur**	13	11	1,2
Kwik	0,15	0,83	4,8	4,8	36	< 0,05	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,05	<0,05	-
Lood	50	210	530	308	530	27	**Klasse Landbouw/natuur**	21	18	1,2
Molybdeen	1,5	88	190	105	190	< 1,5	**Klasse Landbouw/natuur**	<1,5	<1,5	-
Nikkel **	35	39	100	100	100	32,5	**Klasse Landbouw/natuur**	19	19	1,0
Zink	140	200	720	430	720	91	**Klasse Landbouw/natuur**	55	55	1,0
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	40	0,17	**Klasse Landbouw/natuur**	0,16	0,17	1,1
Minerale olie	190	190	500	---	5.000	< 20	**Klasse Landbouw/natuur**	<20	<20	-
Som 7 PCB's	0,020	0,040	0,5	---	1,0	< 0,007	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,007	<0,007	-
Hexachloorbenzeen	0,0085	0,027	1,4	---	2,0	< 0,001	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,001	<0,001	-
Chloordaan (som)	0,0020	0,0020	0,1	---	4,0	< 0,002	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,002	<0,002	-
DDT (som)	0,20	0,20	1,0	---	1,7	< 0,002	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,002	<0,002	-
DDE (som)	0,10	0,13	1,3	---	2,3	0,0183	**Klasse Landbouw/natuur**	0,0038	0,0035	1,1
DDD (som)	0,020	0,84	34	---	34	0,0093	**Klasse Landbouw/natuur**	0,0018	0,0019	1,1
DDT/DDE/DDD (som) [5)]	---	---	---	---	---	0,0345	---	0,0070	0,0068	1,0
Aldrin [6)]	---	---	---	---	0,32	< 0,001	---	<0,001	<0,001	-
Drins (som)	0,015	0,040	0,14	---	4,0	< 0,003	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,003	<0,003	-
Endosulfansulfaat [6)]	---	---	---	---	---	< 0,001	---	<0,001	<0,001	-
Alfa-endosulfan	0,00090	0,00090	0,1	---	4,0	< 0,001	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,001	<0,001	-
Alfa-HCH	0,0010	0,0010	0,5	---	17	< 0,001	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,001	<0,001	-
Beta-HCH	0,0020	0,0020	0,5	---	1,6	< 0,001	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,001	<0,001	-
Gamma-HCH (lindaan)	0,0030	0,04	0,5	---	1,2	< 0,001	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,001	<0,001	-
Delta-HCH [6)]	---	---	---	---	---	< 0,001	---	<0,001	<0,001	-
HCH-verbindingen (som) [5)]	---	---	---	---	---	< 0,004	---	<0,004	<0,004	-
Heptachloor	0,00070	0,00070	0,1	---	4,0	< 0,001	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,001	<0,001	-
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	0,0020	0,1	---	4,0	< 0,002	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,002	<0,002	-
Hexachloorbutadieen [7)]	0,003	---	---	---	---	< 0,001	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,001	<0,001	-
Organochloorbestrijdingsmiddelen (som landbodem) [7)]	0,40	---	---	---	---	0,0870	**Klasse Landbouw/natuur**	0,018	0,017	1,0

[1)] Wordt niet bij het indelen betrokken (maakt geen onderdeel uit van een somparameter)

[2)] De stof barium wordt niet betrokken bij het bepalen of wordt voldaan aan de kwaliteitseis voor de kwaliteit 'emissiearme grond', 'emissiearme baggerspecie', 'emissiearme mijnsteen' of 'emissiearme vermengde mijnsteen'

[5)] Wordt niet bij het indelen betrokken (betreft een somparameter)

[6)] Wordt niet bij het indelen betrokken (maakt onderdeel uit van een somparameter)

[7)] Indien de concentratie van de stof groter is dan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', dan wordt bij het indelen voor die stof de kwaliteitsklasse 'Klasse Industrie' gehanteerd.

** Conform de Regeling Bodemkwaliteit is het bij nikkel toegestaan om bij toepassing van de Toetsingsregel Landbouw/natuur de kwaliteitseis voor Klasse Wonen te overschrijden.

De toetsing is vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor het toepassen op of in de landbodem aan de eisen voor klasse Landbouw/natuur en de gehalten aan PFAS zijn lager dan de waarden voor klasse Landbouw/natuur, zoals genoemd in het Handelingskader (d.d. 11 december 2023).
De partij is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit toepasbaar als klasse Landbouw/natuur.
Deze partij voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.
Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.
Conform Regeling bodemkwaliteit

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

Toetsingstabel Besluit bodemkwaliteit
Toepassing GROND Waterbodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2k grond

Projectnaam	:	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Projectnummer	:	-
Certicon-projectnummer	:	P2025-0167
Keuring conform	:	protocol 1001
Aantal monsters	:	2
Datum beoordeling	:	17 februari 2025

10,5	**Lutum**
1,2	**Organische stof**
7,5	**pH($CaCl_2$)**

Verontreinigingstypen	Kwaliteits-klasse Algemeen toepasbaar (mg/kg.ds)	Kwaliteits-klasse **licht** verontreinigd (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Kwaliteits-klasse Industrie (mg/kg.ds)	Kwaliteits-klasse **sterk** verontreinigd (mg/kg.ds)	Gestandaardi-seerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #	M1-1	M1-2	spreiding
Barium [1) / 2)]	---	---	---	---	---	137	---	73	72	1,0
Cadmium	0,60	4,0	4,3	4,3	4,3	< 0,2	**Algemeen toepasbaar**	<0,2	<0,2	-
Kobalt	15	25	130	190	190	11,2	**Algemeen toepasbaar**	6,1	6,1	1,0
Koper	40	96	113	190	190	19,2	**Algemeen toepasbaar**	13	11	1,2
Kwik	0,15	1,2	4,8	4,8	4,8	< 0,05	**Algemeen toepasbaar**	<0,05	<0,05	-
Lood	50	138	308	530	530	27	**Algemeen toepasbaar**	21	18	1,2
Molybdeen	1,5	5	105	190	190	< 1,5	**Algemeen toepasbaar**	<1,5	<1,5	-
Nikkel **	35	50	100	100	100	32,5	**Algemeen toepasbaar**	19	19	1,0
Zink	140	563	430	720	720	91	**Algemeen toepasbaar**	55	55	1,0
PAK-10 (VROM)	1,5	9,0	---	40	40	0,17	**Algemeen toepasbaar**	0,16	0,17	1,1
Minerale olie	190	500	---	500	500	< 20	**Algemeen toepasbaar**	<20	<20	-
Som 7 PCB's	0,020	0,139	---	0,5	0,5	< 0,007	**Algemeen toepasbaar**	<0,007	<0,007	-
PCB - 28	0,0015	0,014	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
PCB - 52	0,0020	0,015	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
PCB - 101	0,0015	0,023	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
PCB - 118	0,0045	0,016	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
PCB - 138	0,0040	0,027	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
PCB - 153	0,0035	0,033	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
PCB - 180	0,0025	0,018	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Hexachloorbenzeen	0,0085	0,044	---	1,4	1,4	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Chloordaan (som)	0,0020	---	---	0,1	0,1	< 0,002	**Algemeen toepasbaar**	<0,002	<0,002	-
DDT (som) [6)]	---	---	---	1,0	1,0	< 0,002	---	<0,002	<0,002	-
DDE (som) [6)]	---	---	---	1,3	1,3	0,0183	---	0,0038	0,0035	1,1
DDD (som) [6)]	---	---	---	34	34	0,0093	---	0,0018	0,0019	1,1
DDT/DDE/DDD (som)	0,30	0,30	---	4,0	4,0	0,0345	**Algemeen toepasbaar**	0,0070	0,0068	1,0
Aldrin [7)]	0,00080	0,0013	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Dieldrin [7)]	0,0080	0,0080	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Endrin [7)]	0,0035	0,0035	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Isodrin [3)]	0,0010	---	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Telodrin [3)]	0,00050	---	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Drins (som)	0,015	0,015	---	0,14	0,14	< 0,003	**Algemeen toepasbaar**	<0,003	<0,003	-
Endosulfansulfaat [6)]	---	---	---	---	---	< 0,001	---	<0,001	<0,001	-
Alfa-endosulfan	0,00090	0,0021	---	0,1	0,1	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Alfa-HCH	0,0010	0,0012	---	0,5	0,5	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Beta-HCH	0,0020	0,0065	---	0,5	0,5	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Gamma-HCH (lindaan)	0,0030	0,003	---	0,5	0,5	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Delta-HCH [6)]	---	---	---	---	---	< 0,001	---	<0,001	<0,001	-
HCH-verbindingen (som)	0,010	0,010	---	2,0	2,0	< 0,004	**Algemeen toepasbaar**	<0,004	<0,004	-
Heptachloor	0,00070	0,004	---	0,1	0,1	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	0,004	---	0,1	0,1	< 0,002	**Algemeen toepasbaar**	<0,002	<0,002	-
Hexachloorbutadieen [7)]	0,003	0,0075	---	---	---	< 0,001	**Algemeen toepasbaar**	<0,001	<0,001	-
Organochloorbestrijdingsmiddelen (som waterbodem) [3)]	0,40	---	---	---	---	0,0940	**Algemeen toepasbaar**	0,019	0,019	1,0

[1)] Wordt niet bij het indelen betrokken (maakt geen onderdeel uit van een somparameter)

[2)] De stof barium wordt niet betrokken bij het bepalen of wordt voldaan aan de kwaliteitseis voor de kwaliteit 'emissiearme grond', 'emissiearme baggerspecie', 'emissiearme mijnsteen' of 'emissiearme vermengde mijnsteen'

[3)] Indien de concentratie van de stof groter is dan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse 'Algemeen toepasbaar', dan wordt bij het indelen voor die stof de kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd' gehanteerd.

[6)] Wordt niet bij het indelen betrokken (maakt onderdeel uit van een somparameter)

[7)] Indien de concentratie van de stof groter is dan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse 'licht verontreinigd', dan wordt bij het indelen voor die stof de kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd' gehanteerd.

De toetsing is vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor het toepassen op of in de waterbodem aan de eisen voor Algemeen toepasbaar. De partij komt op basis van de onderzochte PFAS in aanmerking voor toepassen onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 + 4.9.2, zoals genoemd in het Handelingskader (d.d. 11 december 2023). De partij is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit Algemeen toepasbaar.
Deze partij voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.
Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.
Conform Regeling bodemkwaliteit

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

5 TOETSING EN BEOORDELING - Landbodem LMW Nijmegen

Toetsingstabel lokaal beleid
Toepassing GROND Landbodem Lokale Maximale Waarden Traject 1 Nijmegen

RF 21.2j grond

Projectnaam	:	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Projectnummer	:	-
Certicon-projectnummer	:	P2025-0167
Keuring conform	:	protocol 1001
Aantal monsters	:	2
Datum beoordeling	:	17 februari 2025

Lutum:	**10,5**
Organische stof:	**1,2**
pH($CaCl_2$):	**7,5**

	Lokale Deelgebieden									M1-1	M1-2	spreiding
Verontreinigingstypen	tot 1900 (mg/kg.ds)	1900-1945 (mg/kg.ds)	1945-1965 (mg/kg.ds)	1965-heden (mg/kg.ds)	Waalsprong (mg/kg.ds)	Waalsprong-kassen (mg/kg.ds)	Waalsprong ophoging (mg/kg.ds)	Gestandaardi-seerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #			
Barium *	395	423	380	380	380	380	380	137	---	73	72	1,0
Cadmium	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	< 0,2	**Voldoet aan alle deelgebieden**	<0,2	<0,2	-
Kobalt	35	46	30	30	30	30	30	11,2	**Voldoet aan alle deelgebieden**	6,1	6,1	1,0
Koper	88	114	64	54	54	61	61	19,2	**Voldoet aan alle deelgebieden**	13	11	1,2
Kwik	0,83	0,86	0,39	0,30	0,30	0,30	0,30	< 0,05	**Voldoet aan alle deelgebieden**	<0,05	<0,05	-
Lood	465	462	208	100	110	142	142	27	**Voldoet aan alle deelgebieden**	21	18	1,2
Molybdeen	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	< 1,5	**Voldoet aan alle deelgebieden**	<1,5	<1,5	-
Nikkel	70	70	70	70	70	70	70	32,5	**Voldoet aan alle deelgebieden**	19	19	1,0
Zink	399	576	299	212	274	285	285	91	**Voldoet aan alle deelgebieden**	55	55	1,0
PAK-10 (VROM)	6,8	6,8	6,8	3,0	3,0	3,0	3,0	0,17	**Voldoet aan alle deelgebieden**	0,16	0,17	1,1
Minerale olie	380	380	380	380	380	380	380	< 20	**Voldoet aan alle deelgebieden**	<20	<20	-
Som 7 PCB's	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	< 0,007	**Voldoet aan alle deelgebieden**	<0,007	<0,007	-
DDT (som)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	1,7	< 0,002	**Voldoet aan alle deelgebieden**	<0,002	<0,002	-
DDE (som)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,33	0,41	2,3	0,018	**Voldoet aan alle deelgebieden**	0,0038	0,0035	1,1
DDD (som)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,082	0,84	0,0093	**Voldoet aan alle deelgebieden**	0,0018	0,0019	1,1
Drins (som)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	2,00	2,00	< 0,003	**Voldoet aan alle deelgebieden**	<0,003	<0,003	-

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken.

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet aan alle lokaal maximale waarden van de deelgebieden binnen traject 1 van de gemeente Nijmegen.
Gebiedsspecifiek beleid kan niet (nogmaals) worden vastgesteld na inwerkingtreding van de Omgevingswet. In plaats daarvan moet de gemeente dit overzetten naar het (nieuwe deel van het) omgevingsplan. Deze toetsing heeft betrekking op de lokaal maximale waarden van voor 1 januari 2024.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.
Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.
Conform Besluit Bodemkwaliteit

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

6 TOETSING EN BEOORDELING – Asbestonderzoek

De restconcentratienorm voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) die zijn verontreinigd met asbest volgt uit het Besluit Bodemkwaliteit en is vastgesteld op 100 mg/kg droge stof (gewogen: serpentijn asbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfibool asbestconcentratie).

Voor statische partijen opgeslagen in een depot met een maximale grootte van 2000 ton zijn de twee grondmonsters vergelijkbaar, aangezien de grepen alternerend aan de beide verzamelmonsters zijn toegevoegd. Voor de toetsing geldt het gemiddelde van de twee waarnemingen, mits de resultaten binnen elkaars betrouwbaarheidintervallen (onder- en bovengrens) liggen. Indien dit niet het geval is moet het hoogste gehalte worden beschouwd als maatgevend voor de gehele partij.

Toetsingstabel Asbest in GROND

RF 20l asbest in grond

Projectnaam	:	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Projectnummer	:	-
Certicon-projectnummer	:	P2025-0167

Onderzoek uitgevoerd conform	:	protocol 1001, asbestmethode I
Aantal monsters	:	2
Beoordelingsdatum	:	17 februari 2025

Gewogen Asbestconcentratie van de grondmonsters, fractie > 500 µm en < 20 mm	mg/kg.ds	< 2
Gewogen Asbestconcentratie van de grondmonsters, fractie 0-20 mm	mg/kg.ds	< 2
Percentage fractie < 20 mm in de partij grond	%	100
Gewogen Asbestconcentratie omgerekend naar de totale hoeveelheid grond, < 20 mm en > 20 mm	mg/kg.ds	< 2
Totaal gewogen asbestconcentratie	**mg/kg.ds**	**0**

Samenstellingswaarde grond	*mg/kg.ds*	*100*

Kwaliteitscategorie	**Wel hergebruik**

Conclusie:

Deze partij komt in aanmerking voor hergebruik. Er zijn geen aantoonbare gehaltes aan asbest aangetroffen. De concentratie asbest is derhalve lager dan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds uit het Besluit bodemkwaliteit. Deze toetsing heeft alleen betrekking op het asbestonderzoek.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

7 TOETSINGEN EN BEOORDELINGEN – PFAS

Toetsingstabel "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" #

Toepassing grond en baggerspecie landbodem, Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 28f

Projectnaam	:	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Projectnummer	:	-
Certicon-projectnummer	:	P2025-0167

Lutum:	**10,5**	
Organische stof:	**1,2**	
pH($CaCl_2$):	**7,5**	

Verontreinigingstypen	Maximale waarden Landbouw / natuur (2) (µg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (2) (µg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (2) (µg/kg.ds)	Gestandaardiseerde waarden (1) (µg/kg.ds)	Beoordeling (voetnoten 3 t/m 13)	Gemeten waarden (µg/kg.ds)	
Perfluorcarbonzuren							
PFBA (Perfluorbutaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFPeA (Perfluorpentaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFHxA (Perfluorhexaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFHpA (Perfluorheptaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFOA, lineair	-	-	-	0,09	**---**	0,1	<0,1
PFOA, vertakt	-	-	-	< 0,1	**---**	<0,1	<0,1
PFOA (Perfluoroctaanzuur), totaal	1,9	7,0	7,0	0,17	**Klasse Landbouw/natuur**	0,2	<0,2
PFNA (Perfluornonaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFDA (Perfluordecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFUnDA (Perfluorundecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFDoDA (Perfluordodecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFTrDA (Perfluortridecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFTeDA (Perfluortetradecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFHxDA (Perfluorhexadecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFODA (Perfluoroctadecaanzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
Perfluorsulfonzuren							
PFBS (Perfluorbutaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFPeS (Perfluorpentaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFHxS (Perfluorhexaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFHpS (Perfluorheptaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFOS, lineair	-	-	-	< 0,1	**---**	<0,1	<0,1
PFOS, vertakt	-	-	-	< 0,1	**---**	<0,1	<0,1
PFOS (Perfluoroctaansulfonzuur), totaal	1,4	3,0	3,0	< 0,2	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,2	<0,2
PFDS (Perfluordecaansulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
Overige perfluorverbindingen							
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
N-MeFOSAA (N-methylperfluoroctaan-sulfonamideacetaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
N-EtFOSAA (N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
PFOSA (Perfluoroctaansulfonamide)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
MeFOSA (N-methylperfluoroctaansulfonamide)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1
8:2 diPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat di-ester)	1,4	3,0	3,0	< 0,1	**Klasse Landbouw/natuur**	<0,1	<0,1

 # Brief van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat betreffende beleidsneutrale aanpassing handelingskader PFAS, kenmerk: IENW-BSK-2023/365426, d.d. 11 december 2023

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

(1) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.

(2) Tenzij een lokale toepassingswaarde is vastgesteld (zie paragraaf 5 van het Handelingskader, versie december 2023).

(3) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel I van de Rbk2022, ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

(4) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: diepe plas als bedoeld in bijlage I, deel A van het Bal. Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.
Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. De definities van vrijliggende en niet-vrijliggende diepe plas komen overeen met hetgeen is opgenomen in bijlage B van de Rbk2022.

(5) Voor verspreiden baggerspecie, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen) gelden dezelfde normen zoals in bovenstaande tabel is opgenomen voor klasse Wonen/Industrie. (cat. 4.2 HK dec. 2023)

(6) Voor grootschalig toepassen van grond en baggerspecie gelden dezelfde normen zoals in bovenstaande tabel is opgenomen voor klasse Industrie. (cat. 4.3 HK dec. 2023)

(7) Bij toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden dient te worden aangesloten bij de gebiedskwaliteit. Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is, blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. Dit is 0,1 µg/kg d.s. Het voorzorgbeginsel brengt met zich mee dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's worden genomen. (cat. 4.4 HK dec. 2023)

(8) Voor het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater) geldt dat deze toepasbaar is, maar wel gemeten en getoetst dient te worden op uitschieters [13]. (cat. 4.7 HK dec. 2023)

=> Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in bijlage I, deel A, bij de Omgevingswet.
=> Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

(9) Voor het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal, geldt dat deze toepasbaar is, maar wel gemeten en getoetst dient te worden op uitschieters [13]. (cat. 4.8.1 HK dec. 2023)

(10) Voor het toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam gelden (cat. 4.8.2 HK dec. 2023):
=> bij het verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Besluit Activiteiten Leefomgeving en
=> bij het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Besluit Activiteiten Leefomgeving de volgende maximale waarden:
** voor Rijkswater:*
- PFOS: een maximale waarde van 3,7 µg/kg d.s.
- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s
** voor andere wateren:*
- PFOS: een maximale waarde van 1,1 µg/kg d.s.
- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s

(11) Voor toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater [4], geldt voor (cat. 4.9.1 HK dec. 2023):
- PFOS: een maximale waarde van 3,7 µg/kg d.s.
- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s., mits voldaan wordt aan het volgende:

=> Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.

(12) Voor toepassen van grond en baggerspecie in andere diepe plassen dan bedoeld in voetnoot 11 geldt voor (cat. 4.9.2 HK dec. 2023):
- PFOS: een maximale waarde van 1,1 µg/kg.ds
- PFOA en overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg.ds, mits voldaan wordt aan het volgende:

=> Deze toepassingswaarde is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is (bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van het bevorderen van de natuurwaarde) en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

=> Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.

(13) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS - gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

CONCLUSIE:

De partij komt op basis van de onderzochte PFAS in aanmerking voor bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Indien de partij wordt toegepast in grondwaterbeschermingsgebieden conform categorie 4.4, dan gelden de eisen die zijn opgenomen in voetnoot 7.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.
Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

Toetsingstabel "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" #

Toepassing grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam, Bodemkwaliteitsklasse Generiek,
alleen van toepassing zoals genoemd in de tabel onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2 van het Handelingskader PFAS

RF 28f

Projectnaam	:	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Projectnummer	:	-
Certicon-projectnummer	:	P2025-0167
	Lutum:	**10,5**
	Organische stof:	**1,2**
	pH($CaCl_2$):	**7,5**

Verontreinigingstypen	Maximale waarden toepassen op/in waterbodem geldend voor categorieën: 4.8.2 (anders dan Rijkswater) en 4.9.2 **(2)** *(µg/kg.ds)*	Maximale waarde toepassen op/in waterbodem geldend voor categorieën: 4.8.2 (Rijkswater) en 4.9.1 **(2)** *(µg/kg.ds)*	Gestandaardiseerde waarden **(1)** (µg/kg.ds)	Beoordeling (voetnoten **3, 4, 7 t/m 13**)	Gemeten waarden *(µg/kg.ds)*	
Perfluorcarbonzuren						
PFBA (Perfluorbutaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFPeA (Perfluorpentaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFHxA (Perfluorhexaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFHpA (Perfluorheptaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFOA, lineair	-	-	0,09	**---**	0,1	<0,1
PFOA, vertakt	-	-	< 0,1	**---**	<0,1	<0,1
PFOA (Perfluoroctaanzuur), totaal	0,8	0,8	0,17	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 + 4.9.2**	0,2	<0,2
PFNA (Perfluornonaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFDA (Perfluordecaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFUnDA (Perfluorundecaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFDoDA (Perfluordodecaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFTrDA (Perfluortridecaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFTeDA (Perfluortetradecaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFHxDA (Perfluorhexadecaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFODA (Perfluoroctadecaanzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
Perfluorsulfonzuren						
PFBS (Perfluorbutaansulfonzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFPeS (Perfluorpentaansulfonzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFHxS (Perfluorhexaansulfonzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFHpS (Perfluorheptaansulfonzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFOS, lineair	-	-	< 0,1	**---**	<0,1	<0,1
PFOS, vertakt	-	-	< 0,1	**---**	<0,1	<0,1
PFOS (Perfluoroctaansulfonzuur), totaal	1,1	3,7	< 0,2	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,2	<0,2
PFDS (Perfluordecaansulfonzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
Overige perfluorverbindingen						
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonaat)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonaat)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonaat)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
N-MeFOSAA (N-methylperfluoroctaan-sulfonamideacetaat)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
N-EtFOSAA (N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
PFOSA (Perfluoroctaansulfonamide)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
MeFOSA (N-methylperfluoroctaansulfonamide)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1
8:2 diPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat di-ester)	0,8	0,8	< 0,1	**Toepasbaar onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 en 4.9.2**	<0,1	<0,1

 # Brief van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat betreffende beleidsneutrale aanpassing handelingskader PFAS, kenmerk: IENW-BSK-2023/365426, d.d. 11 december 2023

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

(1) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.

(2) Tenzij een lokale toepassingswaarde is vastgesteld (zie paragraaf 5 van het Handelingskader, versie december 2023).

(3) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel I van de Rbk2022, ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

(4) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: diepe plas als bedoeld in bijlage I, deel A van het Bal.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.
Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. De definities van vrijliggende en niet-vrijliggende diepe plas komen overeen met hetgeen is opgenomen in bijlage B van de Rbk2022.

(7) Bij toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden dient te worden aangesloten bij de gebiedskwaliteit. Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is, blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. Dit is 0,1 µg/kg d.s. Het voorzorgbeginsel brengt met zich mee dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's worden genomen. (cat. 4.4 HK dec. 2023)

(8) Voor het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater) geldt dat deze toepasbaar is, maar wel gemeten en getoetst dient te worden op uitschieters [13]. (cat. 4.7 HK dec. 2023)

=> Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in bijlage I, deel A, bij de Omgevingswet.
=> Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

(9) Voor het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal, geldt dat deze toepasbaar is, maar wel gemeten en getoetst dient te worden op uitschieters [13]. (cat. 4.8.1 HK dec. 2023)

(10) Voor het toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam gelden (cat. 4.8.2 HK dec. 2023):
=> bij het verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Besluit Activiteiten Leefomgeving en
=> bij het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Besluit Activiteiten Leefomgeving de volgende maximale waarden:
** voor Rijkswater:*
- PFOS: een maximale waarde van 3,7 µg/kg d.s.
- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s
** voor andere wateren:*
- PFOS: een maximale waarde van 1,1 µg/kg d.s.
- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s

(11) Voor toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater [4], geldt voor (cat. 4.9.1 HK dec. 2023):
- PFOS: een maximale waarde van 3,7 µg/kg d.s.
- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s., mits voldaan wordt aan het volgende:

=> Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.

(12) Voor toepassen van grond en baggerspecie in andere diepe plassen dan bedoeld in voetnoot 11 geldt voor (cat. 4.9.2 HK dec. 2023):
- PFOS: een maximale waarde van 1,1 µg/kg.ds
- PFOA en overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg.ds, mits voldaan wordt aan het volgende:

=> Deze toepassingswaarde is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is (bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van het bevorderen van de natuurwaarde) en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

=> Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.

(13) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS - gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

CONCLUSIE:

De partij komt op basis van de onderzochte PFAS in aanmerking voor toepassen onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 + 4.9.2

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.
Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

8 CONCLUSIES

- **Conclusie chemisch onderzoek Landbodem**

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor het toepassen op of in de landbodem aan de eisen voor klasse Landbouw/natuur en de gehalten aan PFAS zijn lager dan de waarden voor klasse Landbouw/natuur, zoals genoemd in het Handelingskader (d.d. 11 december 2023). De partij is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit toepasbaar als klasse Landbouw/natuur. Deze partij voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

- **Conclusie chemisch onderzoek Waterbodem**

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor het toepassen op of in de waterbodem aan de eisen voor Algemeen toepasbaar. De partij komt op basis van de onderzochte PFAS in aanmerking voor toepassen onder categorieën 4.8.2 + 4.9.1 + 4.9.2, zoals genoemd in het Handelingskader (d.d. 11 december 2023). De partij is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit Algemeen toepasbaar. Deze partij voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

- **Conclusie Toepassing GROND Landbodem LMW Nijmegen**

Deze partij voldoet aan alle lokaal maximale waarden van de deelgebieden binnen traject 1 van de gemeente Nijmegen. Gebiedsspecifiek beleid kan niet (nogmaals) worden vastgesteld na inwerkingtreding van de Omgevingswet. In plaats daarvan moet de gemeente dit overzetten naar het (nieuwe deel van het) omgevingsplan. Deze toetsing heeft betrekking op de lokaal maximale waarden van voor 1 januari 2024.

- **Conclusie asbestonderzoek**

Deze partij komt in aanmerking voor hergebruik. Er zijn geen aantoonbare gehaltes aan asbest aangetroffen. De concentratie asbest is derhalve lager dan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds uit het Besluit bodemkwaliteit. Deze toetsing heeft alleen betrekking op het asbestonderzoek.

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

BIJLAGEN

- **Monsternemingsplan en -formulier**
- **Locatiekaart**
- **Foto's**
- **Situatieschets**
- **Formulier zeefproef / bepaling dichtheid**
- **Analysecertificaten SGS Environmental Analytics B.V.**

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

MONSTERNEMINGSPLAN

Projectgegevens	RF98p 18062024
Opdrachtnummer Certicon	: P2025-0167
Projectnaam	: Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Projectnummer opdrachtgever	: -
Keuringslocatie	: De Stelt Oost, Steltsestraat Lent
Contactpersoon locatie	: Gabriel Trouw (gemeente)
Telefoon contactpersoon	: 06-53236312
Naam opdrachtgever	: Sweco Nederland B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	: Dhr. E. Elzenga
Adres opdrachtgever	: Velperweg 26, 6824 BJ ARNHEM
Telefoon opdrachtgever	: 06-83134213
Opdrachtgever is	: Intermediair
Doel monsterneming	: Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitlooggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij.
Uitvoerende organisatie	: Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens	
Partijnummer	: P2025-0167
Partijgrootte (totaal)	: 750 m³
Aantal deelpartijen	: 1
Maximale deelpartijgrootte	: 2000 ton
Deelpartij indeling	: n.v.t
Vorm van de partij / diepte van de partij	: Bepalen door opmeten in het veld
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	: onderdeel van groter depot
Grondsoort	: klei zandig
Verwachte korrelgrootte D95<	: 10 mm geschat soortelijk gewicht: 1,6 ton/m³
Samengevoegde partij van verschillende locaties	: nee
Bijzonderheden partij	: nee
Bijmengingen verwacht	: Nee
Verwachte kwaliteit welke voldoet aan klasse	: Landbouw /Natuur & Hergebruik op basis van asbest
Veiligheidsklasse	: Geen
Veiligheidsmaatregelen	: alleen werken met basishygiëne

Monsterneming	
Type keuring	: Protocol 1001 incl asbest methode I
Aantal grepen per (deel)partij	: 2*50 grepen in duplo
Minimale greepgrootte AP04	: 180 gr
Minimale monstergrootte AP04	: 9 kg
Minimale greepgrootte Asbest	: 500 gr
Minimale monstergrootte Asbest	: 25 kg terug te brengen tot 10 kg.ds d.m.v. nemen van grepen van 0,5 kg uit het mengmonster
Apparatuur	: Edelman 7 cm
Onderzoeksopzet	: Conform BBK
Wijze monsterneming	: Systematisch raster
Foto's nemen	: Ja, minimaal 3 stuks
Monstercodering	: M1-1 M1-2 M1-3 M1-4
Monstertransport en opslag	: Gekoeld in depot
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monstername)	: Depot laboratorium
Bijzonderheden	: Geen
Handelingskader PFAS	: Voor de bemonstering van PFAS gebruik maken van de "Handreiking PFAS bemonsteren", versie 1.0, d.d. 25 juni 2020.

Aanleveren aan lab	Monsterverpakking	Monster	Analysepakket
SGS Environmental Analytics B.V.	10l emmer	M1-1	(AP04) Standaardpakket Bbk + (RVA) PFAS + OCB
SGS Environmental Analytics B.V.	10l emmer	M1-2	(AP04) Standaardpakket Bbk + (RVA) PFAS + OCB
SGS Environmental Analytics B.V.	10l emmer	M1-3	Asbest in grond conform NEN 5898
SGS Environmental Analytics B.V.	10l emmer	M1-4	Asbest in grond conform NEN 5898

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	C.L. van Hal		27-1-2025
Monsternemer(s)	C. Nap		28-1-2025

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

MONSTERNEMINGSFORMULIER

RF98p 18062024

Projectgegevens

Opdrachtnummer Certicon	:	P2025-0167
Projectnaam	:	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Projectnummer opdrachtgever	:	-
Keuringslocatie	:	De Stelt Oost, Steltsestraat Lent
Contactpersoon locatie	:	Gabriel Trouw (gemeente)
Telefoon contactpersoon	:	06-53236312
Naam opdrachtgever	:	Sweco Nederland B.V.
Uitvoerende organisatie	:	Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijverkenning

Bijzonderheden partij aangetroffen	:	Geen
Bijmenging aangetroffen	:	0,5% gebroken beton, 0,5% gebroken baksteen, <0,5% keramiek, 0,5% grind < 63 mm, aangetroffen
Vorm partij	:	depot
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	:	nee

Partijgegevens

Partijnummer	:	P2025-0167
Partijgrootte (totaal)	:	1214 ton
Partijgroote bepaald door	:	Opmeting in het veld
Deelpartij indeling	:	n.v.t
Aanduiding in veld achtergelaten	:	Nee
Maximale korrelgrootte D95<	:	16 mm bepaald door zintuigelijke waarnemingen
Veiligheidsklasse conform plan	:	Ja namelijk Geen
Veiligheidsmaatregelen	:	alleen werken met basishygiëne

Monsterneming

Type keuring	:	Protocol 1001 incl asbest methode I
Wijze van monsterneming	:	Systematisch raster
Minimale greepgrootte AP04	:	180 gr
Minimale monstergrootte AP04	:	9 kg
Minimale greepgrootte Asbest	:	500 gr
Minimale monstergrootte Asbest	:	25 kg terug te brengen tot ca. 16 kg nat gewicht d.m.v. nemen van grepen van 0,5 kg uit het mengmonster
Vochtpercentage	:	20%geschat
Foto's	:	4 foto's gemaakt van de partij
Begin- en eindtijd	:	Zie schets
Monstertransport en opslag	:	Gekoeld in depot
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monstername)	:	Voor depot laboratorium per mengmonster, zie monsternemingsplan

Uitvoering monsterneming conform plan?

deelpartijnaam	conform plan	motivatie afwijking
1	ja	n.v.t.

Deelpartij-informatie

dp.naam	grootte	tonnage	s.g	aantal grepen	grondsoort/materiaal
	m³	ton	kg/dm³		
1	714	1214	1,70	100	Klei zandig

dp.naam	apparatuur 1	diameter (cm)	apparatuur 2	diameter (cm)
1	Edelman	10	n.v.t	n.v.t

Monsterinformatie

dp.naam	monster	gewicht	monsterverpakking	barcode	datum	analysepakket
1	M1-1	13,9 kg	10l emmer	E2301459	28-1-2025	(AP04) Standaardpakket Bbk + (RVA) PFAS + OCB
	M1-2	13,8 kg	10l emmer	E2301460	28-1-2025	
	M1-3	20,4 kg	10l emmer	E5676551	28-1-2025	Asbest in grond conform NEN 5898
	M1-4	20,3 kg	10l emmer	E5676552	28-1-2025	

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	C. Nap		28-1-2025
Projectleider	C.L. van Hal		3-2-2025

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

LOCATIEKAART

Steltsestraat te Lent



DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

FOTO'S



P2025-0167, Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent, foto F1



P2025-0167, Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent, foto F2

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

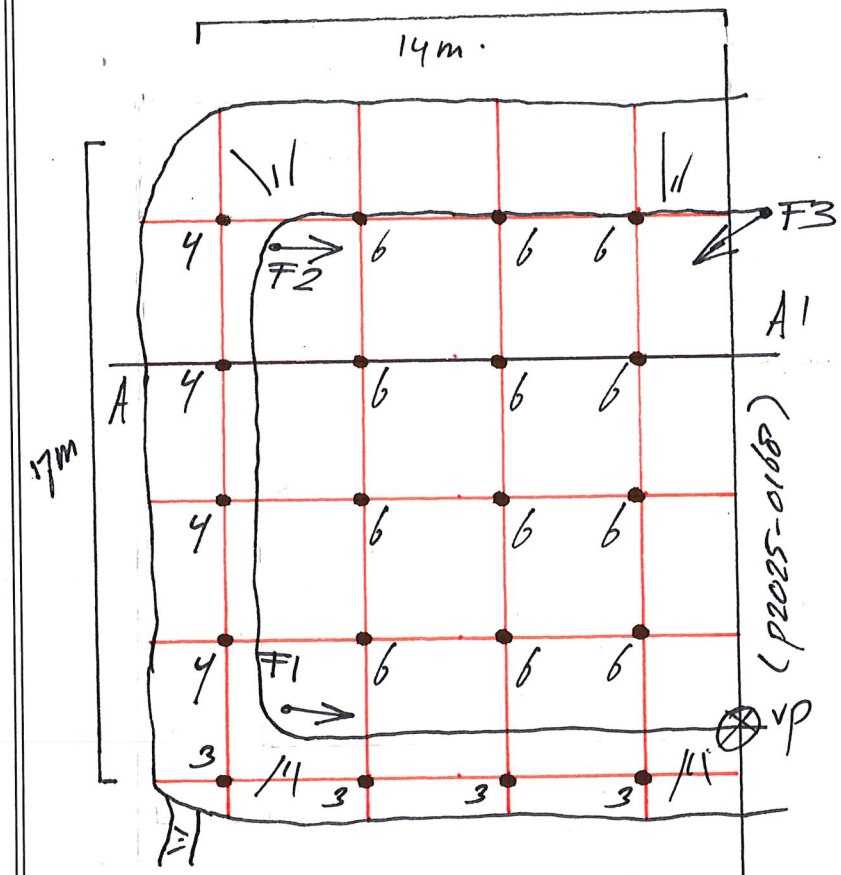


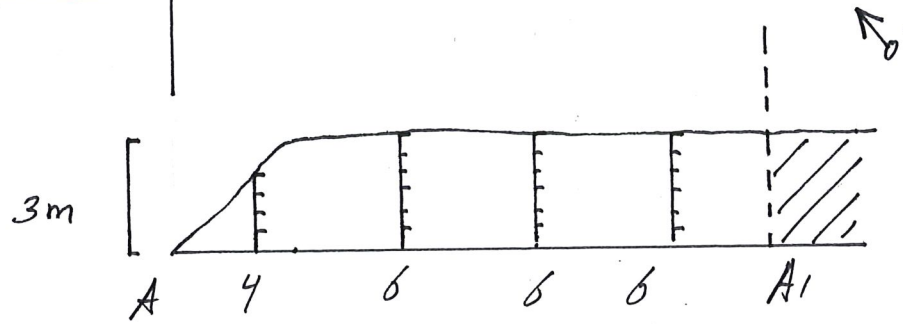
P2025-0167, Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent, foto F3



P2025-0167, Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent, foto F4

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN





Partij

17x14x3 = 714 m³

SG 1,7

TON 1213,8

$BA = \sqrt{\frac{714}{100}} : 0,5 = 3,7m$

Grepen

12x6 = 72

4x4 = 16

4x3 = 12

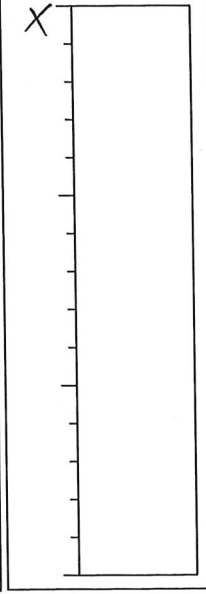
100

VP X: 188 741

Y: 430 674

Partijgegevens:	
m³:	714
S.g.:	1,7
Tonnage:	1213,8
Grepen:	100
Gew. mo. 1:	13,9 Kg
Gew. mo. 2:	13,8 Kg
Gew. mo. 3:	20,4 Kg
Gew. mo. 4:	20,3 Kg
Monstercode:	
M1.1 + M1.2	
Bijzonderheden:	
	X
Grondsoort:	Klei Zand

Boorstaat: (cm-mv)



Opdrachtgever:	Sweco nederland bv.	Projectnaam:	depot Heeftlaag de stelt oost-lent
Opdrachtnummer:	P2025-0167	Tekenaar:	C. Nap
Projectnummer	"	Boormeester	"
Soort onderzoek:	Protocol 1001 - AP04	Aankomst:	800
Uitvoering:	28-1-25	Vertrek:	1300
Aangewezen door:	—	Schaal:	1:200
Versie Tek.:	1		

Handtekening:

0 5 m 10 m

RF15N.A4L

Certicon Kwaliteitskeuringen BV, Keplerlaan 14, 6716 BS Ede Tel: 0318-545000

CERTICON® BODEMEXPERTS

DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN

Formulier uitvoering zeefproef en bepaling dichtheid

RF98p 18062024

Algemene informatie				
Projectnummer Certicon	P2025-0167			
Keuringslocatie	De Stelt Oost, Stelsestraat Lent			
Type keuring	Protocol 1001 incl	asbest methode I	Aantal deelpartijen	1
Uitvoerende Organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV			

Uitvoering Zeefproef			
Grepen genomen met	Edelman 10cm		
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen	16,90	kg = A	
5% van deze inhoud is	0,85	kg = B (B=0,05xA)	
Gewicht op zeef 10 mm		kg = C	
C<B			
C>B			
Gewicht op zeef 16 mm		kg = D	
D<B		Boor van 5 cm toegestaan	
D>B			
Geen zeefproef uitgevoerd, D95 van?	16	mm	
Er is geen zeefproef uitgevoerd omdat	zeefproef niet gelukt, te siltig		

Monsterneming Bepaling soortelijke dichtheid		
Gewicht inhoud emmer	16,90	kg = E
Volume emmer	10,00	liter = F
Dichtheid (kg/dm³)	1,70	kg/dm³ =E/F 2de decimaal afgerond op 0 of 5
Voldoet dichtheid aan onderstaand tabel?	Ja	

Uitvoering zeefproef over 20mm i.h.k.v. NEN 5707 asbest in grond		
Gewicht op zeef 20 mm		kg
Percentage > 20 mm		%
Percentage < 20 mm		%

Ter bepaling van de grondeigenchappen c.q. de omvang van een partij dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel		massa in ton/m³ (in situ)	massa in ton/m³ (depot)
Slib/Baggerspecie	zwak zandig		-	$1{,}10_{droog}$-$1{,}50_{nat}$
	sterk zandig		-	$1{,}40_{droog}$-$1{,}70_{nat}$
Zand	zwak siltig		1,85	1,65
	sterk siltig		1,75	1,55
Leem	zwak siltig		1,70	1,50
	sterk siltig		1,70	1,50
Klei	zwak siltig		1,75	1,55
	sterk siltig	x	1,75	1,50
Veen	zwak siltig		1,25	1,15
	sterk siltig		1,40	1,25

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

Uitgevoerd door	naam	handtekening	Datum
Monsternemer(s)	C. Nap		28-01-25

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Uw projectnaam	: Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Uw projectnummer	: P2025-0167
SGS rapportnummer	: 14231588, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: M41PP4N4

Rotterdam, 12-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2025-0167. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	85.6	85.5
aangeleverd monster	kg		14	14
gewicht artefacten	g	Q	<1	<1
aard van de artefacten	-	Q	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.1	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	11	9.9
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.5	7.5
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.2	19.3
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	73	72
cadmium	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	Q	6.1	6.1
koper	mg/kgds	Q	13	11
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	21	18
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	19	19
zink	mg/kgds	Q	55	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.164 [1)]	0.174 [1)]
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

TESTEN RvA L 028

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	Q	1.1	1.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.8 [1)]	1.9 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	3.1	2.8
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	Q	3.8 [1)]	3.5 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	Q	7 [1)]	6.8 [1)]
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.1 [1)]	2.1 [1)]
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
som a-b-c HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	Q	18.9	18.7
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	Q	17.5 [1)]	17.3 [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

TESTEN RvA L 028

AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Monster beschrijvingen

001	*	Omdat asbestonderzoek is aangevraagd en/of omdat de opdrachtgever het monster als asbestverdacht heeft aangemerkt, heeft het laboratorium de monstervoorbehandeling uitgevoerd conform de in AP04 gegeven methode voor asbestverdachte monsters
002	*	Omdat asbestonderzoek is aangevraagd en/of omdat de opdrachtgever het monster als asbestverdacht heeft aangemerkt, heeft het laboratorium de monstervoorbehandeling uitgevoerd conform de in AP04 gegeven methode voor asbestverdachte monsters

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

TESTEN RvA L 028

AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	AP04-SG-II en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Idem
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	AP04-SG-IV en NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	AP04-SG-III en NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	AP04-SG-I en NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	AP04-SG-VI en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
lood	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	AP04-SG-XIV en AP04-SG-XV
PCB 28	AP 04 Grond	AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDT	AP 04 Grond	AP04-SG-XIV
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
endosulfansulfaat	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbutadieen	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alpha-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
delta-HCH	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
alpha-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	AP04-SG-XI en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	AP04-SG-XX
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2301459	28-01-2025	28-01-2025	ALC293
002	E2301460	28-01-2025	28-01-2025	ALC293

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

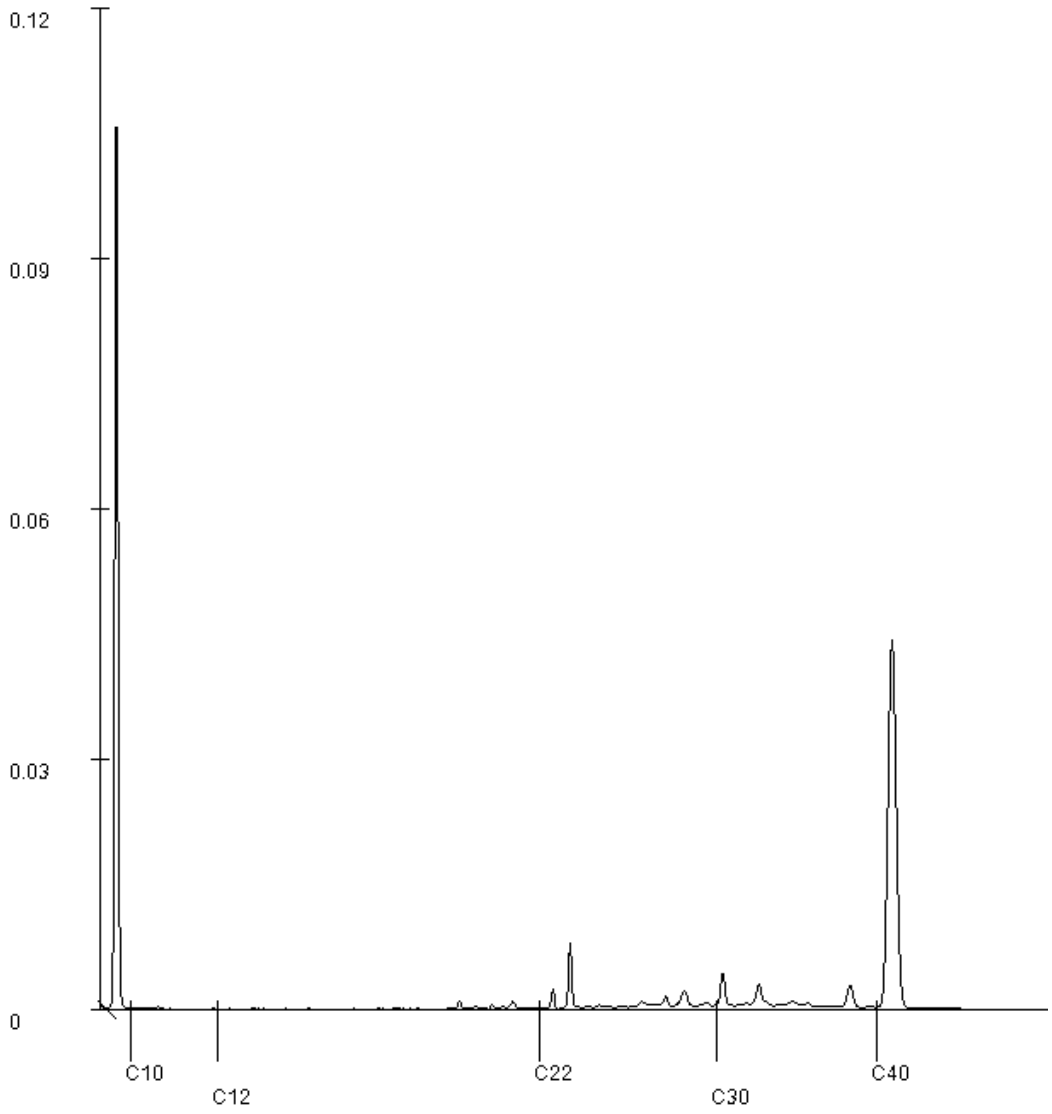
Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

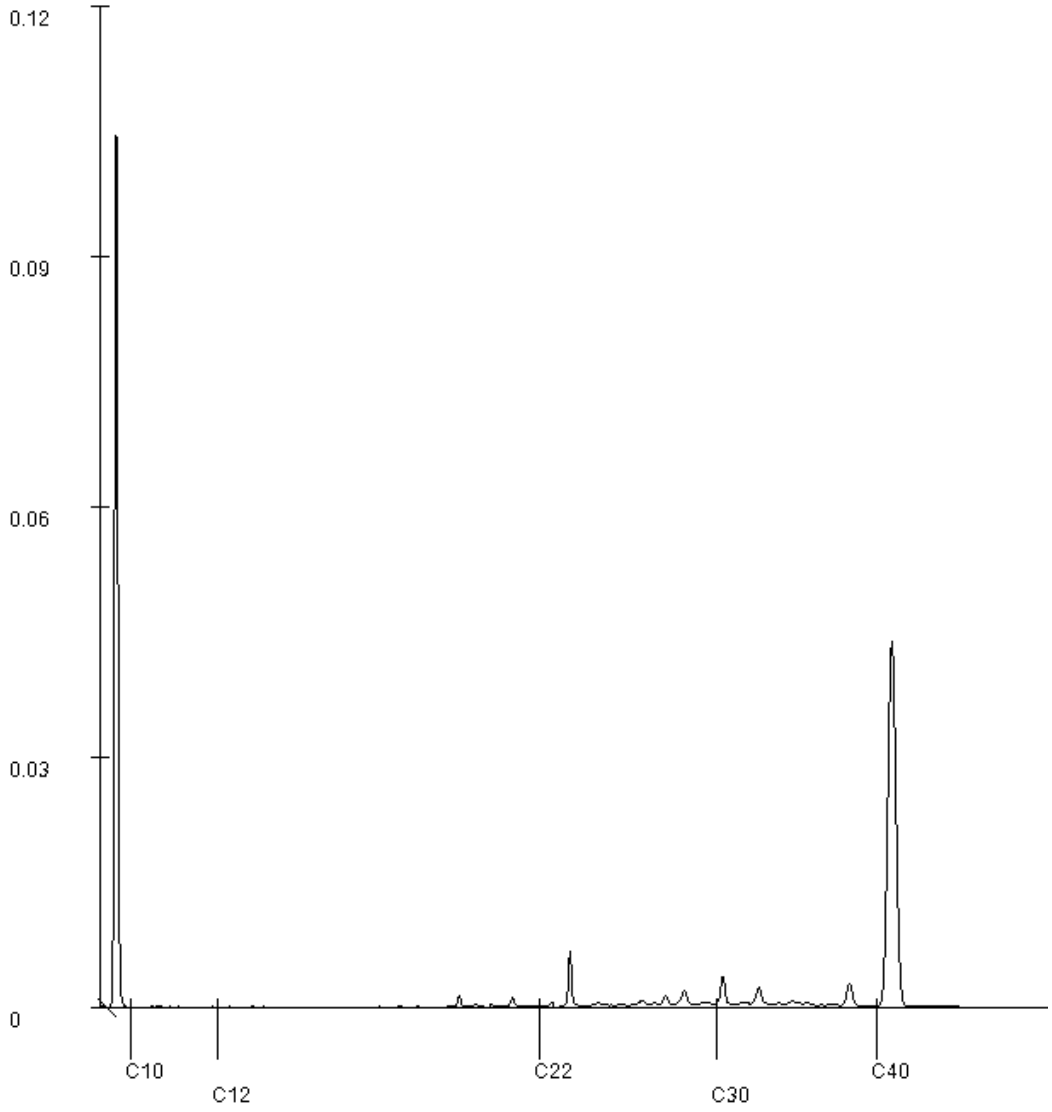
Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M1-2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AP04

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

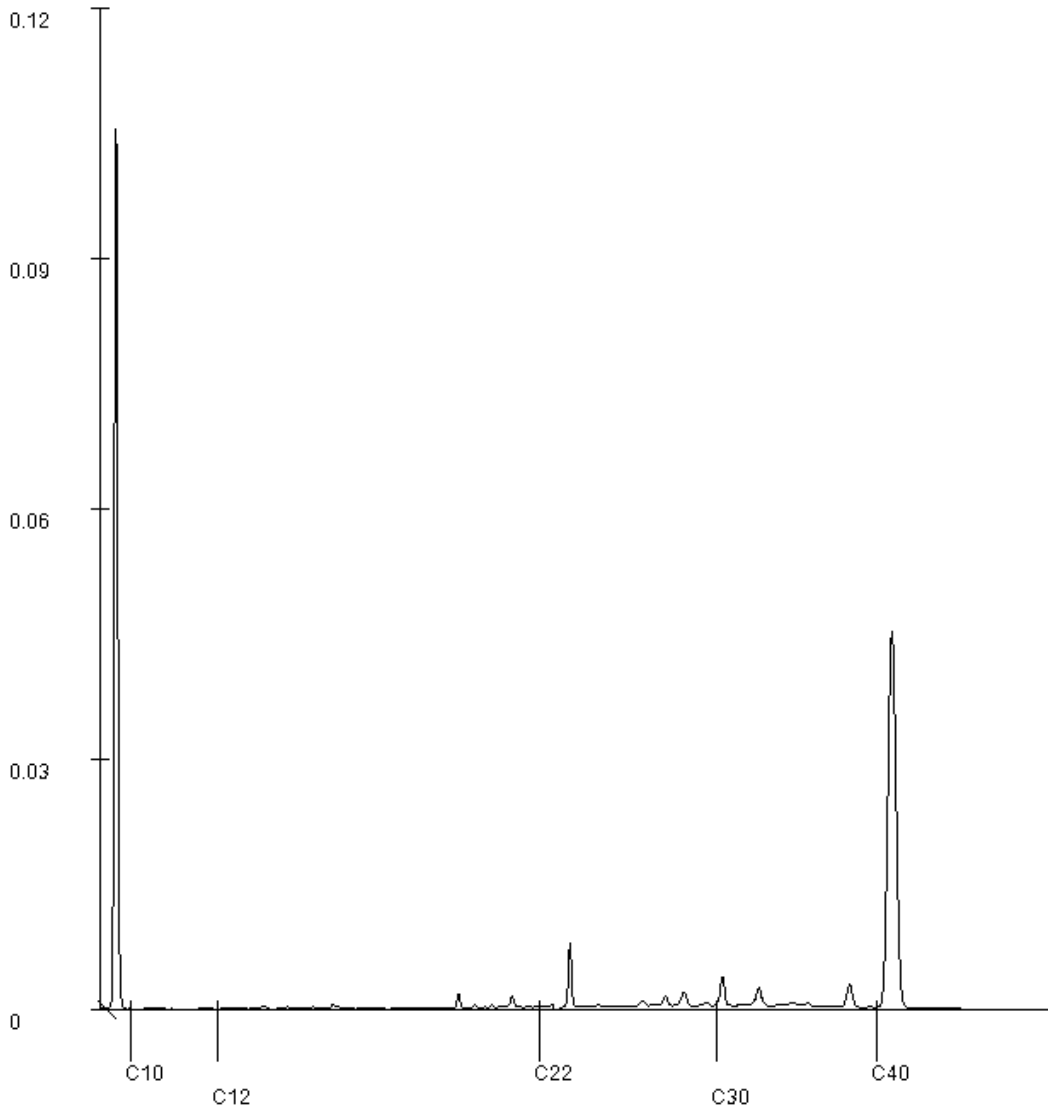
Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231588 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M1-2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AP04

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Uw projectnaam	: Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent
Uw projectnummer	: P2025-0167
SGS rapportnummer	: 14231591, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WDTP67PK

Rotterdam, 03-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2025-0167. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231591 - 1	Rapportagedatum	03-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M1-3
002	Asbestverdachte grond AS3000	M1-4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		20.66	20.33
in behandeling genomen gewicht	kg		20.66	20.33
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		17012	19231
droge stof	gew.-%		86.0	95.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.43	0.49
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam	Depot 1 leeflaag De Stelt Oost Lent	Orderdatum	28-01-2025
Projectnummer	P2025-0167	Startdatum	28-01-2025
Rapportnummer	14231591 - 1	Rapportagedatum	03-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5676551	28-01-2025	28-01-2025	ALC295
002	E5676552	28-01-2025	28-01-2025	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14231591-001
Datum analyse: 03-02-2025
Projectnummer: P20250167
Projectnaam: P2025-0167

Monsteromschrijving: M1-3

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.43		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	17772	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	17012	g
totaal gewicht voor drogen	20655	g
droge stof	86.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	77	100														
20-31.5	683	100														
8-20	1123	100														
4-8	512	100														
2-4	304	100														
1-2	388	32.2														0.3
0.5-1	903	13.1														0.2
<0.5	13782															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14231591-002
Datum analyse: 03-02-2025
Projectnummer: P20250167
Projectnaam: P2025-0167

Monsteromschrijving: M1-4

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.49		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	19313	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	19231	g
totaal gewicht voor drogen	20333	g
droge stof	95.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	82	100														
8-20	1024	100														
4-8	842	100														
2-4	386	100														
1-2	422	29.2														0.3
0.5-1	1047	10.2														0.2
<0.5	15509															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .