MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van:

Berkenlaan 1
te Staphorst

projectnummer
211632



TITELBLAD

RAPPORT		
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek	
Locatie onderzoek	Berkenlaan 1 te Staphorst	
Projectnummer	211632	
Versie rapportage	1.0	
Auteur	J.M. Aalderink - Reurslag	
Controle en vrijgave	J.R.W. Staal	
Paraaf vrijgave		
Datum	8 november 2021	
OPDRACHTGEVER		
Naam	Gemeente Staphorst	
Contactpersoon	Dhr. W.H. Bennink	
Adres	Postbus 2, 7950 AA STAPHORST	
UITGEVOERD DOOR		
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. W.B. Aasman

UITGEVOERD DOOR

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
036 82 00 397

Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.

Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Berkenlaan 1 te Staphorst.
Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2021 Eco Reest BV.
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Staphorst_211632_Berkenlaan 1_VO

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1. INLEIDING 4
1.1 Aanleiding en doelstelling 4
1.2 Kwaliteitsborging algemeen 4
1.3 Kwaliteitsborging onderzoek 4
1.3.1 Normen onderzoeksstrategie 5
1.3.2 Veldwerkzaamheden 5
1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden 5
1.4 Leeswijzer 6

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017) 7
2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek 7
2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek 7
2.3 Stap 2; onderzoeksvragen 7
2.4 Samenvatting vooronderzoek 8
2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek 9
2.6 Afwijkingen vooronderzoek 9
2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740) 9

3. VELDWERKZAAMHEDEN 10
3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis) 10
3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater) 10
3.3 Bodemopbouw 11
3.4 Zintuiglijke waarnemingen 11
3.5 Afwijkingen protocollen 11
3.6 Afwijkingen strategie(ën) 11

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING 12
4.1 Analysemonsters 12
4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden 12
4.3 Toetsing analyseresultaten 12
4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond 13
4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater 14

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 15
5.1 Samenvatting 15
5.2 Conclusies en aanbevelingen 16

BIJLAGEN

1.1 Regionale ligging
1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
2 Resultaten vooronderzoek
3 Boorprofielen
4 Analyseresultaten
5 Toetsingswaarden
6 Analysemethoden

1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Berkenlaan 1 te Staphorst.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bouw van een appartementengebouw met maatschappelijke voorzieningen ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Het doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.
Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen en maatschappelijke voorzieningen).

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:

Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.

Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen.
De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1:2016

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in het titelblad.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.
In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd 0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.
In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Berkenlaan 1 in Staphorst is kadastraal bekend als gemeente Staphorst, sectie AG, nr. 2868 (deels) en heeft een totale oppervlakte van circa 4.800 m^2. De onderzoekslocatie betreft een voormalig schoolgebouw in de bebouwde kom van Staphorst dat in gebruik is als dienstencentrum. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken locatie is weergegeven in bijlage 1.2.

Uit gegevens van BAG-viewer blijkt dat de bebouwing op de onderzoekslocatie dateert van 1952. Het kaartmateriaal van Topotijdreis.nl geeft de eerste bebouwing op locatie weer vanaf 1965. Voordien bestond de locatie uit agrarisch terrein.

Uit gegevens van Omgevingsrapportage Overijssel komt naar voren dat er ter plaatse sprake is (geweest) van een ondergrondse brandstoftank. De tank is in 1988 buiten gebruik gesteld. Tot op heden zijn er geen bodemonderzoeken bekend. Bij de gemeente Staphorst zijn behoudens een tweetal bouwtekeningen geen nadere gegevens bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie en de (voormalige) tanklocatie. Aan de hand van de ontvangen tekeningen is de meest voor de hand liggende locatie van de voormalige ondergrondse tank bepaald (nabij de voormalige en huidige CV-ruimte aan de voorzijde van het pand).

Tijdens de terreininspectie zijn geen kenmerken (ontluchting, vulpunt en leidingwerk) van de (voormalige) ondergrondse tank waargenomen. De onderzoekslocatie is deels verhard met betontegels. Er zijn geen verdachte locaties (inclusief asbesttoepassingen) waargenomen.

Voor de uitgebreide weergave van het vooronderzoek verwijzen wij naar bijlage 2.1

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in afdoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de verdachte deellocatie A (vermoedelijke locatie (voormalige) ondergrondse tank) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.4. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot deellocatie B (overig terrein) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 26 oktober 2021 en het grondwater is bemonsterd op 3 november 2021.

Deellocatie A, vermoedelijke ligging (voormalige) ondergrondse tank:
Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 2 boringen tot circa 3,0 m-mv (nrs. 1 en 2). Boring 1, is vervolgens doorgezet tot 3,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,5 – 3,5 m-mv, grondwaterstand 2,0 m-mv).

Deellocatie B, overig terrein:
Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 11 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 7 t/ 17) en 4 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 3 t/m 6).

Voor het grondwateronderzoek van deellocatie B wordt gebruik gemaakt van de gegevens van peilbuis 1, ter plaatse van de deellocatie A.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten. In bijlage 3.1 zijn de boorprofielen weergegeven.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monstername van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monstername mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de bij de monstername in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

Grondwaterbemonstering Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,0 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 0,47 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 0,47 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 12,9 (ntu)	Troebel

Op basis van tabel 3.1 blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 0,53	Zand, matig fijn, zwak siltig, plaatselijk zwak/ matig humeus
0,53	- 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, plaatselijk zwak/ matig humeus
1,0	- 2,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, plaatselijk zwak/ matig humeus
2,0	- 3,5	Zand, matig fijn, zwak siltig
	3,5	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monstername van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,65 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Er zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A, vermoedelijke ligging vml. ondergrondse tank	Mp. 1 en 2	1,5 – 2,5	Ondergrond, rond grondwaterniveau	Minerale Olie, lutum en organische stof
B, overig terrein	Mp. 5 t/m 8	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 9, 10 en 16	0,03 – 0,53	Bovengrond, verharding	Standaardpakket bodem
	Mp. 3 t/m 6	0,5 – 1,5	Ondergrond	Standaardpakket bodem
Deellocatie	**Grondwatermonster**	**Filterstelling (m-mv)**	**Motivatie**	**Analyse**
A en B	Pb. 1	2,5 – 3,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de paramaters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de paramaters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten	Indicatieve toetsing Rbk
A, ondergrondse tanklocatie	Mp. 1 en 2	1,5 – 2,5	Ondergrond, rond grondwaterniveau	-	Landbouw / natuur
B, overig terrein	Mp. 5 t/m 8	0,0 – 0,5	Bovengrond	-	Landbouw / natuur
	Mp. 9, 10 en 16	0,03 – 0,53	Bovengrond, verharding	-	Landbouw / natuur
	Mp. 3 t/m 6	0,5 – 1,5	Ondergrond	-	Landbouw / natuur

Uit tabel 4.3 blijkt dat in de geanalyseerde grondmonsters van deellocatie A en B geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten zijn boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Indicatieve toetsing Rbk:
De monsters zijn indicatief getoetst aan Rbk (zie tabel 4.3). De toetsing is indicatief omdat het onderzoek niet is uitgevoerd als partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit. Opgemerkt wordt dat er geen analyses op PFAS zijn uitgevoerd, hetgeen mogelijk noodzakelijk is indien de grond wordt afgevoerd van de locatie.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 is het geanalyseerde grondwatermonster met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
A en B	Pb. 1	2,5 – 3,5	Grondwater	-

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het geanalyseerde grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van het grondwatermonster.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

5.1 Samenvatting

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Berkenlaan 1 te Staphorst.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bouw van een appartementengebouw met maatschappelijke voorzieningen ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Het doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.
Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen en maatschappelijke voorzieningen).

Vooronderzoek
De onderzoekslocatie ligt aan de Berkenlaan 1 in Staphorst is kadastraal bekend als gemeente Staphorst, sectie AG, nr. 2868 (deels) en heeft een totale oppervlakte van circa 4.800 m^2. De onderzoekslocatie betreft een voormalig schoolgebouw in de bebouwde kom van Staphorst dat in gebruik is als dienstencentrum. Tijdens de terreininspectie zijn geen kenmerken (ontluchting, vulpunt en leidingwerk) van de (voormalige) ondergrondse tanklocatie waargenomen. De onderzoekslocatie is deels verhard met betontegels. Er zijn geen verdachte locaties (inclusief asbesttoepassingen) waargenomen.

Veldwerkzaamheden
Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit zand, matig fijn, zwak siltig, plaatselijk zwak / matig humeus. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,65 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.
Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:
In de geanalyseerde grondmonsters van deellocatie A en B zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Grondwater:
In het geanalyseerde grondwatermonster (deellocatie A en B) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond en in het grondwater van deellocatie A en B geen overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

De onderzoekshypothese, ter plaatse van deellocatie A, zijnde een verdachte locatie voor minerale olie (grond en grondwater) en aromaten (grondwater), wordt gelet op het niet aantonen van overschrijdingen aan de verdachte parameters verworpen.

De onderzoekshypothese, ter plaatse van deellocatie B, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee derhalve bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bestemming van het terrein.

Opgemerkt wordt dat deellocatie A de, wat ons betreft, meest voor de hand liggende locatie betreft van de (voormalige) ondergrondse brandstoftank. De locatie is echter niet met absolute zekerheid vastgesteld. Indien gedurende de ontwikkeling van de locatie de ondergrondse tank alsnog op een andere locatie wordt aangetroffen is mogelijk aanvullend onderzoek noodzakelijk. De gemeente Staphorst is hieromtrent het bevoegd gezag.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV

J.R.W. Staal

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport: 211632
Berkenlaan 1 Staphorst

Regionale ligging onderzoekslocatie met luchtfoto **Bijlage 1.1.**



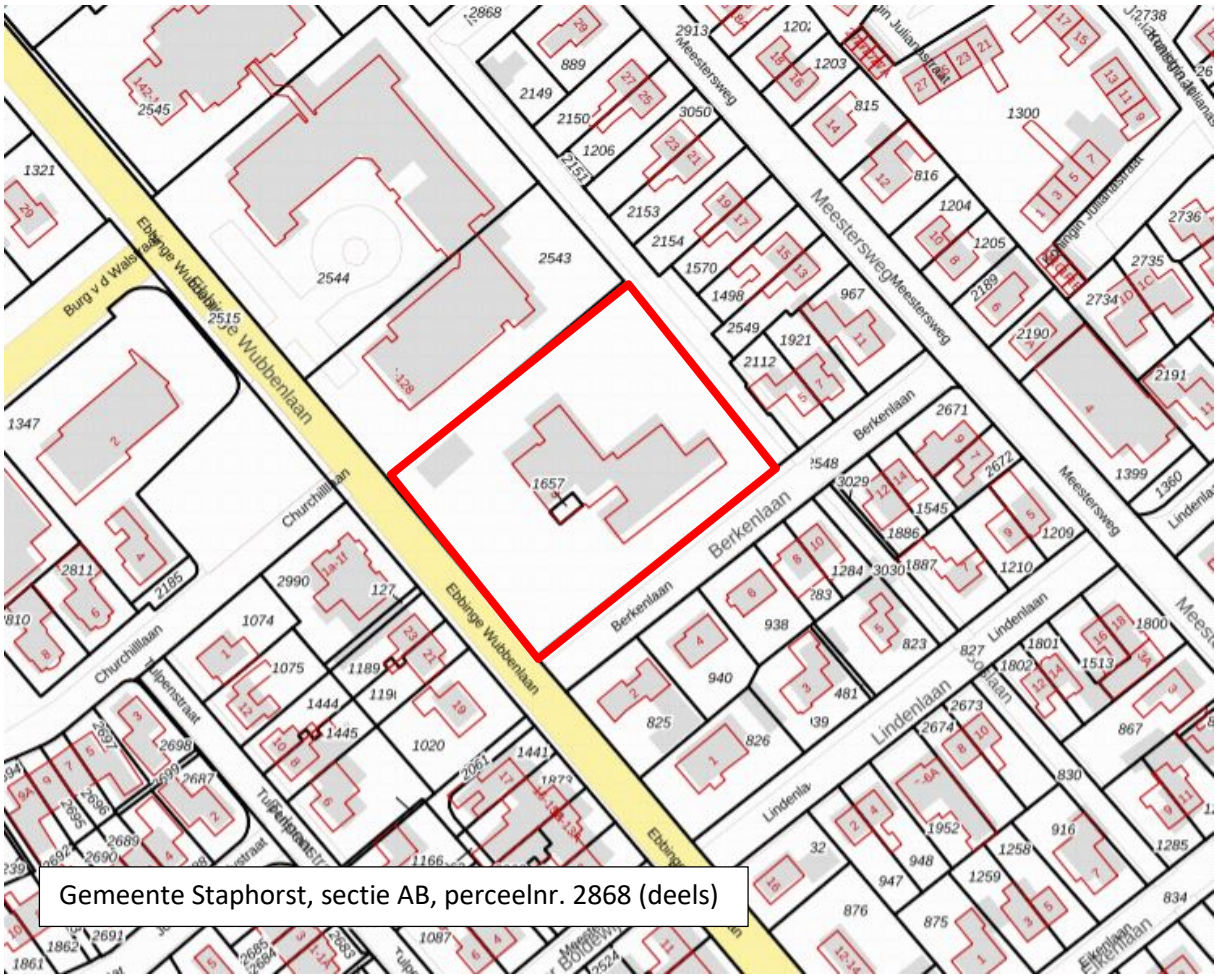


foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 6



foto 5



foto 7



OPDRACHTGEVER
Gemeente Staphorst

ONDERZOEKSLOCATIE
Berkenlaan 1
Staphorst

TEKENAAR	SCHAAL
pkd/RE	1: 500
AUTHORISATOR	FORMAAT
JRS	A3
WERKNUMMER	BIJLAGE
211632	1.2

DATUM 03-11-2021

WIJZ.NR C0

MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest
vestigingen in: Zuidwolde
Appingedam
Almere

R:\1. Projecten\2021\Staphorst.211632.V0\5. Tekeningen\Staphorst 211632.dwg

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport: 211632
Berkenlaan 1 Staphorst

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

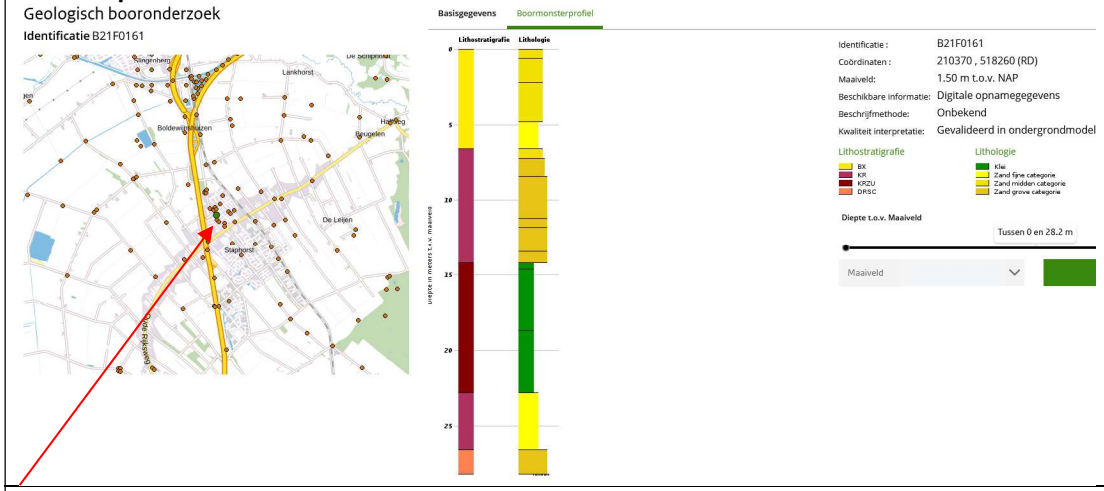
Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd 0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	**Adres (x/y-coördinaten):**	Berkenlaan 1 te Staphorst (x/y 210.396 – 518.357)	
	Kadastrale aanduiding:	Staphorst, sectie AG, perceel 2868 (deels)	
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Voorgenomen nieuwbouw appartementengebouw met maatschappelijke voorzieningen.	
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2	
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja	
Eigendomssituatie	Gemeente Staphorst		
Rechthebbenden	-		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie	De bebouwing op locatie dateert van 1952		
Historie o.b.v. oude kaarten	Het kaartmateriaal van Topotijdreis geeft de eerste bebouwing op de locatie weer vanaf 1964. Voordien bestond de locatie uit agrarisch terrein.		
Omgevingsrapportage Overijssel	De rapportage vermeld een ondergrondse brandstoftank (einde 1988)		
Gemeente	De gemeente Staphorst heeft een tweetal bouwtekeningen verstrekt. Hierop is de locatie van de ondergrondse tank niet weergegeven. De voormalige en huidige CV-ruimte zijn wel ingetekend. Verder zijn er geen gegevens bekend met betrekking tot de ligging van de ondergrondse tank.		
Terreininspectie	Tijdens de terreininspectie zijn geen kenmerken (ontluchting, vulpunt en leidingwerk) van de (voormalige) ondergrondse tanklocatie waargenomen. De onderzoekslocatie is deels verhard met betontegels. Er zijn geen verdachte locaties (inclusief asbesttoepassingen) waargenomen.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Ja		
	Informatiebron	**Locatie en verdacht aspect**	**Verdachte parameter**
	Omgevingsrapportage Overijssel	Ondergrondse brandstoftank	Minerale olie
Is de bodem asbestverdacht?	De asbestdakenkaart van de Provincie Overijssel geeft de locatie weer als zijnde niet verdacht. Tijdens de terreininspectie zijn geen waarnemingen gedaan die asbest in bodem doen vermoeden.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Op de bodemkwaliteitskaart regio IJsselland (SCO, projectnr. 10J114, d.d. oktober 2012) is de onderzoekslocatie ingedeeld in de functieklasse wonen. Op de ontgravingskaart boven- en ondergrond en de toepassingskaart boven- en ondergrond is de locatie ingedeeld in de zone landbouw / natuur.		

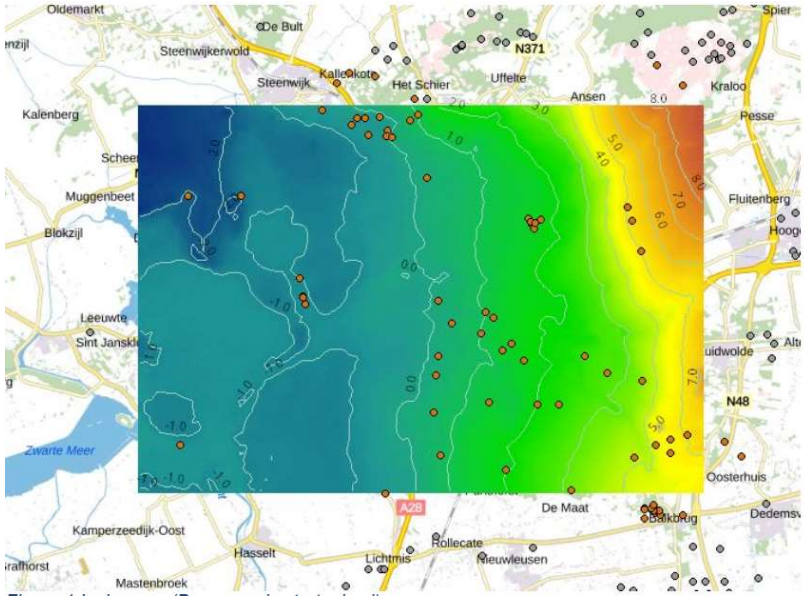
Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	**Bodemopbouw** Geologisch booronderzoek Identificatie B21F0161 
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand Uit de isohypsen (zie figuur 1 aan het einde van deze bijlage) van het Eerste Watervoerende Pakket is af te leiden dat de lokale grondwaterstroming noordwestelijk gericht is. Door plaatselijk voorkomen van oppervlaktewater, variaties in het maaiveldniveau en grondwaterbronneringen kan de stromingsrichting van het freatische grondwater (tevens het grondwater in het Eerste Watervoerende Pakket) hiervan afwijken (bron: grondwatertools.nl).
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee, Atlas Leefomgeving

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	**Bron**	**Locatie**	**Verdachte parameter**
	Nee	-	-
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; Ter plaatse van de ondergrondse brandstof tank is de bodem verdacht op verontreiniging met minerale olie.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Tot op heden zijn er geen bodemonderzoeken uitgevoerd op de locatie. Naar aanleiding van de voorgenomen bouw van appartementen met maatschappelijke voorzieningen wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bepaalt.
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Gemeente Staphorst	JA	7 oktober 2021	JA
Gemeente	Staphorst	JA	7 oktober 2021	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	26 oktober 2021	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	21 oktober 2021	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	21 oktober 2021	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	21 oktober 2021	JA
Bodemkwaliteitskaart	https://www.staphorst.nl/bestuur/bodembeleid-gemeente-staphorst_43008/item/bodemkwaliteitskaart	JA	21 oktober 2021	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	21 oktober 2021	JA
Bodeminformatie provincie	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	JA	21 oktober 2021	JA
Bodemopbouw	http://www.dinoloket.nl	JA	21 oktober 2021	JA
Grondwater (stromingsrichting)	http://www.grondwatertools.nl/isohypsen	JA	21 oktober 2021	JA
Grondwater (drinkwater)	http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten	JA	21 oktober 2021	JA
Historie van de locatie	http://www.topotijdreis.nl	JA	21 oktober 2021	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	21 oktober 2021	JA

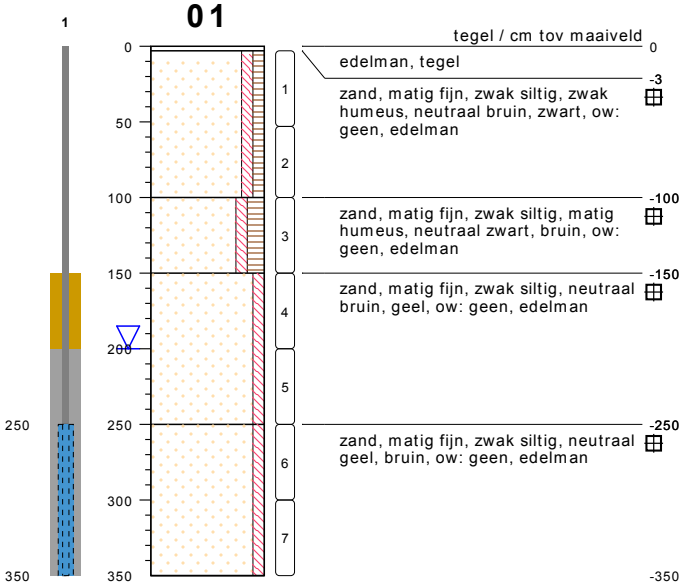


Figuur 1 Isohypsen (Bron:grondwatertools.nl)

BIJLAGE 3

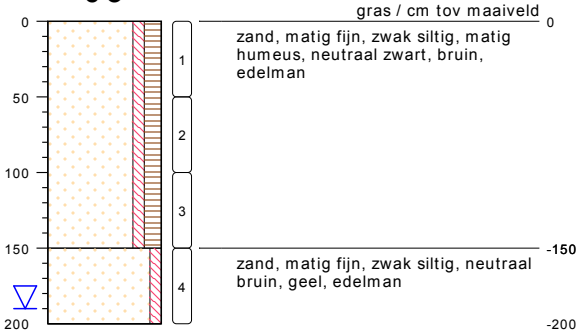
Behoort bij rapport: 211632
Berkenlaan 1 Staphorst

01



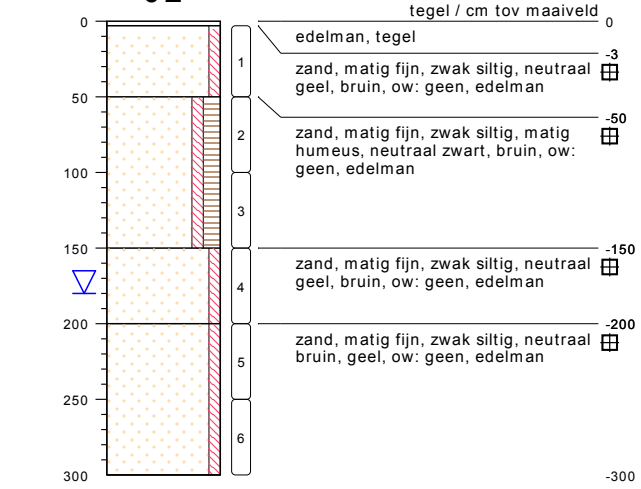
type **peilbuis met 1 filter**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210428.62**
y **518230.81**

03



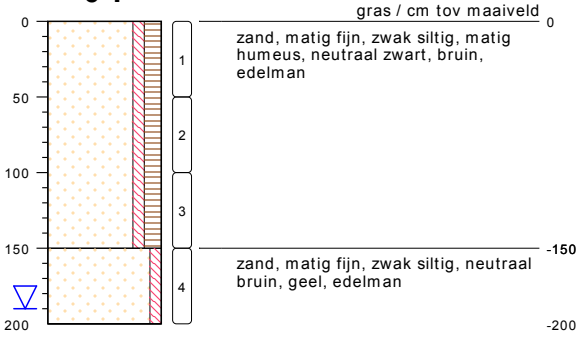
type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210447.58**
y **518227.71**

02



type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210426.16**
y **518226.56**

04



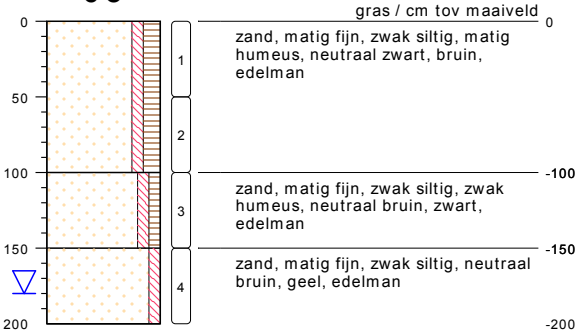
type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210431.98**
y **518246.88**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Staphorst**
projectcode **211632**
getekend conform **NEN 5104**

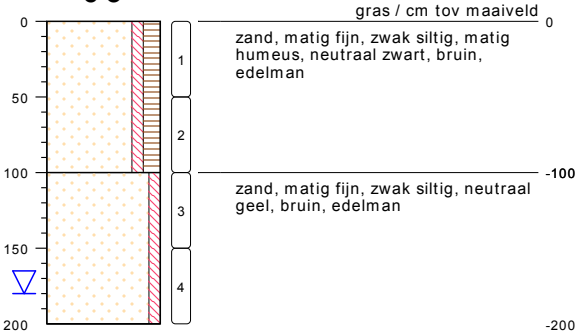
MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest

05



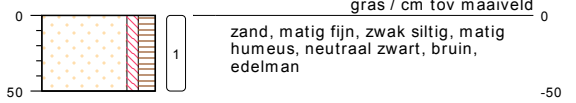
type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210410.51**
y **518254.38**

06



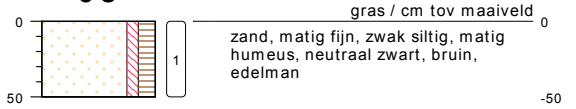
type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210397.28**
y **518235.38**

07



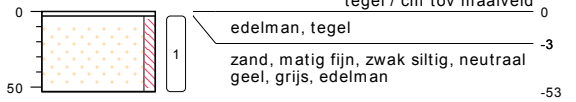
type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210436.97**
y **518216.48**

08



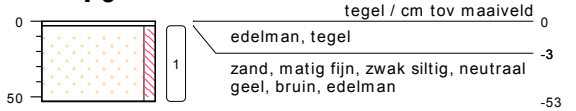
type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210463.54**
y **518241.31**

09



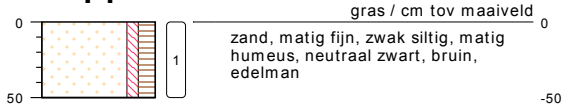
type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210452.30**
y **518248.71**

10



type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210446.95**
y **518261.31**

11



type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210435.55**
y **518266.93**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Staphorst**
projectcode **211632**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

12



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210420.49**
y **518264.67**

13



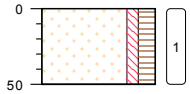
gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210402.53**
y **518258.27**

14



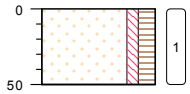
gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210382.53**
y **518241.84**

15



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210394.03**
y **518222.52**

16



tegel / cm tov maaiveld 0

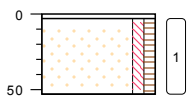
edelman, tegel -3

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman

-53

type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210405.68**
y **518214.06**

17



tegel / cm tov maaiveld 0

edelman, tegel -3

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geel, bruin, edelman

-53

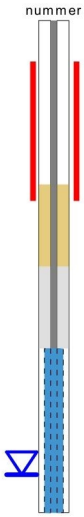
type **grondboring**
datum **26-10-2021**
boormeester **Wa**
x **210425.47**
y **518215.85**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Staphorst**
projectcode **211632**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest

PEILBUIS



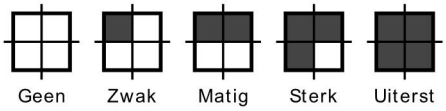
BORING



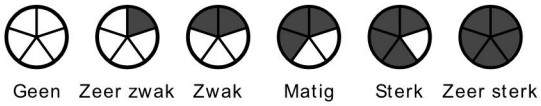
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

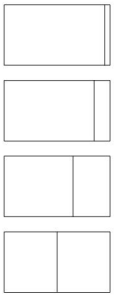
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

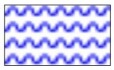
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport: 211632
Berkenlaan 1 Staphorst

Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 02-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021173933/1
Uw project/verslagnummer	211632
Uw projectnaam	Staphorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211632	Certificaatnummer/Versie	2021173933/1
Uw projectnaam	Staphorst	Startdatum analyse	26-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	02-Nov-2021/08:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	81.3	88.7	93.3	83.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	3.8	<0.7	5.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	99	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		21	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0	4.7	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		13	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	14	<5.0	16
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Mp. 1 en 2, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-200, 02: 200-250	Grond (AS3000)	12361776
2	Mp. 5 t/m 8, 11 t/m 15 en 17, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 11: 0-5	Grond (AS3000)	12361777
3	Mp. 9, 10 en 16, 09: 3-53, 10: 3-53, 16: 3-53	Grond (AS3000)	12361778
4	Mp. 3 t/m 6, 03: 50-100, 03: 100-150, 04: 50-100, 04: 100-150, 05: 50-100,	Grond (AS3000)	12361779

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211632	Certificaatnummer/Versie	2021173933/1
Uw projectnaam	Staphorst	Startdatum analyse	26-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	02-Nov-2021/08:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Mp. 1 en 2, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-200, 02: 200-250	Grond (AS3000)	12361776
2	Mp. 5 t/m 8, 11 t/m 15 en 17, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 11: 0-5	Grond (AS3000)	12361777
3	Mp. 9, 10 en 16, 09: 3-53, 10: 3-53, 16: 3-53	Grond (AS3000)	12361778
4	Mp. 3 t/m 6, 03: 50-100, 03: 100-150, 04: 50-100, 04: 100-150, 05: 50-100,	Grond (AS3000)	12361779

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021173933/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12361776	Mp. 1 en 2, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-200, 02: 200-250				
0539049462	02	150	200	26-Oct-2021	
0539049456	02	200	250	26-Oct-2021	
0539049459	01	150	200	26-Oct-2021	
0539049465	01	200	250	26-Oct-2021	
12361777	Mp. 5 t/m 8, 11 t/m 15 en 17, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 11:				
0539049604	05	0	50	26-Oct-2021	
0539049599	06	0	50	26-Oct-2021	
0539049609	07	0	50	26-Oct-2021	
0539049610	08	0	50	26-Oct-2021	
0539049598	11	0	50	26-Oct-2021	
0539049603	12	0	50	26-Oct-2021	
0539049647	13	0	50	26-Oct-2021	
0539049649	14	0	50	26-Oct-2021	
0539049646	15	0	50	26-Oct-2021	
0539049640	17	3	53	26-Oct-2021	
12361778	Mp. 9, 10 en 16, 09: 3-53, 10: 3-53, 16: 3-53				
0539049601	09	3	53	26-Oct-2021	
0539049607	10	3	53	26-Oct-2021	
0539049645	16	3	53	26-Oct-2021	
12361779	Mp. 3 t/m 6, 03: 50-100, 03: 100-150, 04: 50-100, 04: 100-150, 05: 50-1				
0539049419	03	50	100	26-Oct-2021	
0539049427	03	100	150	26-Oct-2021	
0539049554	04	50	100	26-Oct-2021	
0539049578	04	100	150	26-Oct-2021	
0539049608	05	50	100	26-Oct-2021	
0539049570	05	100	150	26-Oct-2021	
0539049602	06	50	100	26-Oct-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021173933/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021173933/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 05-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021178646/1
Uw project/verslagnummer	211632
Uw projectnaam	Staphorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211632	Certificaatnummer/Versie	2021178646/1
Uw projectnaam	Staphorst	Startdatum analyse	03-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Nov-2021
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	05-Nov-2021/13:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb. 1, 01-1: 250-350	Water (AS3000)	12377194

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211632	Certificaatnummer/Versie	2021178646/1
Uw projectnaam	Staphorst	Startdatum analyse	03-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Nov-2021
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	05-Nov-2021/13:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb. 1, 01-1: 250-350	Water (AS3000)	12377194

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021178646/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12377194	Pb. 1, 01-1: 250-350				
0680586888	1	250	350	03-Nov-2021	
0680586896	1	250	350	03-Nov-2021	
0801016127	1	250	350	03-Nov-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021178646/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021178646/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport: 211632
Berkenlaan 1 Staphorst

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	211632
Projectnaam	Staphorst
Ordernummer	
Datum monstername	26-10-2021
Monsternemer	Wiebe Aasman
Certificaatnummer	2021173933
Startdatum	26-10-2021
Rapportagedatum	02-11-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		1			3,8			0,7			5,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			2		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3		88,7	88,7		93,3	93,3		83,7	83,7	
Organische stof	% (m/m) ds	1	1		3,8	3,8		<0,7	0,49		5,1	5,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	99			96			99			95		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	5,526		<3,0	10,5		<3,0	4,118	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	9,211		<5,0	17,5		<5,0	6,863	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	9,211		<5,0	17,5		<5,0	6,863	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		<11	20,26		<11	38,5		<11	15,1	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		14	36,84		<5,0	17,5		16	31,37	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	11,05		<6,0	21		<6,0	8,235	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	64,47	-	<35	122,5	-	<35	48,04	-
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds				21	81,38		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0,20	0,2226	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2109	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds				<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds				<5,0	6,818	-	<5,0	7,241	-	<5,0	6,542	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0,050	0,0495	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds				<4,0	8,167	-	4,7	13,71	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds				13	19,8	-	<10	11,02	-	<10	10,42	-
Zink (Zn)	mg/kg ds				<20	31,77	-	<20	33,22	-	<20	30,79	-
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0013	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0013	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0013	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0013	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0013	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0013	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0013	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0049	0,0128	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0096	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12361776	Mp. 1 en 2, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-200,02: 200-250	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	12361777	Mp. 5 t/m 8, 11 t/m 15 en 17, 05: 0-50, 06: 0-50,07: 0-50, 08: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50,	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	12361778	Mp. 9, 10 en 16, 09: 3-53, 10: 3-53, 16: 3-53	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	12361779	Mp. 3 t/m 6, 03: 50-100, 03: 100-150, 04: 50-100,04: 100-150, 05: 50-100, 05: 100-150, 06: 50-100	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

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

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

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

Uw projectnummer	211632
Projectnaam	Staphorst
Ordernummer	
Datum monstername	26-10-2021
Monsternemer	Wiebe Aasman
Certificaatnummer	2021173933
Startdatum	26-10-2021
Rapportagedatum	02-11-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof		1		3,8		0,7		5,1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2		2		2	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,3		88,7		93,3		83,7	
Organische stof	% (m/m) ds	1		3,8		<0,7		5,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		96		99		95	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0		<2,0		<2,0		<2,0	
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		14		<5,0		16	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds			21		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds			<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4,0	<= AW	4,7	<= AW	<4,0	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds			13	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds			<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12361776	Mp. 1 en 2, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-200,02: 200-250	Altijd toepasbaar
2	12361777	Mp. 5 t/m 8, 11 t/m 15 en 17, 05: 0-50, 06: 0-50,07: 0-50, 08: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50,	Altijd toepasbaar
3	12361778	Mp. 9, 10 en 16, 09: 3-53, 10: 3-53, 16: 3-53	Altijd toepasbaar
4	12361779	Mp. 3 t/m 6, 03: 50-100, 03: 100-150, 04: 50-100,04: 100-150, 05: 50-100, 05: 100-150, 06: 50-100	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	211632
Projectnaam	Staphorst
Ordernummer	
Datum monstername	03-11-2021
Monsternemer	Wiebe Aasman
Certificaatnummer	2021178646
Startdatum	03-11-2021
Rapportagedatum	05-11-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	<20	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-
Extra parameters			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12377194	Pb. 1, 01-1: 250-350	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

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

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

Toetsing standaard bodem BoToVa

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsingswaarden grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,75	0,8	40	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	50	330	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport: 211632
Berkenlaan 1 Staphorst

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Postbus 2768 3500 GT Utrecht

De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.
Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in EN ISO/IEC 17025:2017.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 15 maart 1983

Deze verklaring is geldig tot
1 april 2021
Verlengd tot 1 april 2022

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas

De Stichting Raad voor Accreditatie is ondertekenaar van de European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement voor accreditatie in dit werkgebied.

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

