



EVALUATIE BODEMSANERING
(VERVANGING LEEFLAAG)
MET BEPERKTE NAZORG

(GE-20600118)

POLSEWEG 15

TE HUISSEN



Bodem



Rapportage evaluatie bodemsanering (vervanging leeflaag)

Polseweg 15 te Huissen

Opdrachtgever	Gemeente Lingewaard Postbus 15 6680 AA Bommel
Rapportnummer	4258.017
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 maart 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	dr. ir. B.A. van de Pas
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. H.G. Willemsen
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

De bemonsteringen ten behoeve van de sanering zijn op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bemonstering wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	ALGEMENE GEGEVENS.....	2
2.1	Ligging saneringslocatie	2
2.2	Historisch en huidig gebruik saneringslocatie	2
2.3	Toekomstig gebruik saneringslocatie	2
2.4	Bodemopbouw.....	2
2.5	Geohydrologie	2
3	VERONTREINIGINGSSITUATIE	3
3.1	Verontreinigingssituatie grond	4
3.2	Verontreinigingssituatie grondwater	5
3.3	Gevalsdefinitie en beschikking	6
4	SANERINGSDOELSTELLING	6
4.1	Doelstelling deelsanering	6
4.2	Uitgangspunten en randvoorwaarden	7
5	VOORBEREIDING SANERINGSWERKZAAMHEDEN.....	8
5.1	Vergunningen en meldingen.....	8
5.2	Organisatiestructuur	8
5.3	Veiligheids- en gezondheidsrisico's.....	8
6	UITVOERING SANERINGSWERKZAAMHEDEN.....	9
6.1	Algemeen.....	9
6.2	Wijzigingen ten opzichte van het saneringsplan	9
6.3	Vorbereidende werkzaamheden.....	10
6.4	Saneringswerkzaamheden (grond)	10
6.5	Controlebemonsteringen	11
6.5.1	Bemonstering saneringsvak.....	11
6.5.2	Bemonstering aanvulgrond	11
7	SANERINGSRESULTATEN.....	12
7.1	Analyseresultaten	12
7.1.1	Laboratoriumonderzoek	12
7.1.2	Toetsingskader	13
7.1.3	Resultaten indicatieve partijkeuringen	13
7.2	Saneringsresultaat en beoordeling.....	13
7.2.1	Grond.....	13
7.3	Hoeveelheden.....	13
7.3.1	Ontgraven hoeveelheden	13
7.3.2	Aangevoerde hoeveelheden	13
7.4	Veiligheid en gezondheid	14
8	NAZORG.....	14

9	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	16
9.1	Algemeen.....	16
9.2	Saneringsresultaten grond	16
9.3	Wijzigingen	16
9.4	Restverontreinigingen en nazorg.....	17

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschetsen en foto's
 - 2a. - Locatieschets nieuwe velden en saneringslocaties
 - 2b. - Locatieschets ontgravingsvak
 - 2c. - Locatieschets eindsituatie
 - 2d. - Locatieschets met ligging gronddepots
 - 2e. - Foto's saneringswerkzaamheden
3. - Kadastrale gegevens
4. - Analyseresultaten
 - 4a. - Analyserapporten
 - 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader
6. - Beschikking
7. - Gegevens aangevoerde aanvulgrond
8. - Correspondentie bevoegd gezag
9. - Melding BBK depot "oude leeflaag"

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Lingewaard opdracht gekregen voor het uitvoeren van de milieukundige begeleiding van de aanvullende bodemsanering aan de Polseweg 15 te Huissen.

Aanleiding voor het uitvoeren van de aanvullende bodemsanering vormt de realisatie van een sportveld op de reeds gesaneerde locatie. Het onderhavige rapport beschrijft de vervanging van de in 2014 aangelegde leeflaag ten behoeve van de realisatie van een sportveld en daarmee de wijziging naar een gevoeliger gebruik.

Ter plaatse is in 2014 een deelsanering uitgevoerd. Daarbij is grond, verontreinigd met minerale olie, BTEXN en VOCI ontgraven tot de terugsaneerwaarde (interventiewaarde). Daarbij is een leeflaag aangebracht met een dikte variërend van 0,5 tot 0,9 m met als kwaliteit klasse Industrie. Van de sanering is een tussentijds evaluatierapport opgesteld (Biosoil, kenmerk 106271, d.d. 15 januari 2015). De Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) heeft door middel van een besluit ingestemd met tussentijds evaluatierapport (kenmerk 195218378, d.d. 22 mei 2016). Momenteel loop er nog een grondwatersanering die milieukundig wordt begeleid door Groundwater Technology. De grondwatersanering maakt geen onderdeel uit van deze evaluatie. Het geval van bodemverontreiniging is bij de provincie Gelderland bekend onder het kenmerk: GE-20600118.

De aanvullende bodemsanering is uitgevoerd in het kader van de Wet bodembescherming, alsmede de voorgenomen herinrichting. Ter voorbereiding op de werkzaamheden is door Econsultancy op 8 mei 2019 een wijziging op het saneringsplan opgesteld (projectnummer 4258.016). De provincie Gelderland heeft ingestemd met de uitvoering van de vervanging van de leeflaag zoals beschreven in de wijziging op het saneringsplan (kenmerk besluit: 2013-05363 d.d. 28 mei 2019; bijlage 6).

In verband met de aanwezigheid van (en het werken met) sterk verontreinigde grond en grondwater is er tijdens de uitvoering van de saneringswerkzaamheden op het werk een milieukundige begeleider aanwezig geweest. De milieukundige begeleiding is uitgevoerd conform de Gelderse Beleidsnota Bodem 2012 en de meest recente en geldende versie van het protocol 6001 "Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg".

Het proces van milieukundige begeleiding is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg", protocol 6001 ("Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg"). Onderhavig rapport betreft de rapportage van zowel de milieukundige verificatie als de milieukundige processturing.

De saneringswerkzaamheden zijn door de aannemer uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 7000 "Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg", protocol 7001. De milieukundige begeleiding is door Econsultancy uitbesteed aan BOOT. BOOT voert de werkzaamheden uit onder eigen certificaat (BB-01/12) op grond van de BRL SIKB 6000, protocol 6001.

Tevens is door de uitvoerder van de verificatie, H.J. van Maanen (BOOT), verklaard dat de werkzaamheden behorende tot de milieukundige verificatie (het vaststellen van het eindresultaat van de sanering), door hem onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd, conform de eisen van de BRL SIKB 6000 (externe functiescheiding).

Econsultancy heeft de projectleiding voor de bodemsanering uitgevoerd. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de saneringslocatie te zijn of te worden.

2 ALGEMENE GEGEVENS

2.1 Ligging saneringslocatie

De saneringslocatie ($\pm 2.400 \text{ m}^2$) ligt aan de Polseweg 15, circa 1,5 kilometer ten zuiden van de kern van Huissen (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Huissen, sectie E, nummers 2016, 2017, 2185, 2186 en 2370 (allen gedeeltelijk) (zie bijlage 3).

Volgens het algemeen hoogtebestand van Nederland (AHN.nl) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 10,5 m +NAP en zijn de coördinaten van de saneringslocatie X = 192.910, Y = 437.520.

2.2 Historisch en huidig gebruik saneringslocatie

De locatie is in de periode 1956-2002 in gebruik geweest door de firma Végé Motoren. Het terrein was vrijwel geheel bebouwd met bedrijfsgebouwen en vrijwel geheel verhard met stelcon platen, asfalt en beton. De kantine en het hoofdgebouw bevonden zich aan de Polseweg. De bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden in de hierachter gelegen bedrijfsgebouwen. In juni 2013 is gestart met sloopwerkzaamheden. Voorafgaand aan de bodemsanering in 2014 zijn de opstallen volledig verwijderd.

De firma Végé Motoren hield zich bezig met de productie van ruilmotoren, ruil cilinderkoppen, ruilvernellingsbakken en ruilbrandstofpompen voor personenauto's en lichte bedrijfswagens. Hiertoe vonden op het terrein met name reiniging-, demontage- en revisiewerkzaamheden plaats

(Bron: evaluatie bodemsanering, Biosoil, kenmerk 106271, d.d. 15-1-2015).

2.3 Toekomstig gebruik saneringslocatie

De initiatiefnemer is voornemens ter plaatse een voetbalveld te realiseren als onderdeel van het sportpark Polseweg.

2.4 Bodemopbouw

De originele bodem van het oostelijke deel bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 40 West (schaal 1:50.000), uit een poldervaaggrond in zavel. Het noordwestelijke deel bestaat uit een kalkhoudende ooivaaggrond in lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld.

2.5 Geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het rivierengebied. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie stroomt de rivier het Pannerdensch kanaal, ten noordoosten stroomt de rivier de Nederrijn.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van $\pm 25 \text{ m}$ en wordt gevormd door de grove en grindrijke Formatie van Kreftenheye. Op deze formatie liggen de stroomgordel- en komafzettingen, behorende tot de Formatie van Echteld, met een dikte van $\pm 3 \text{ m}$. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door slecht doorlatende afzettingen van de Formatie van Kedichem met een dikte van 10 m.

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 8,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 40 West, 1981 (schaal 1:50.000), in zuidwestelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Er liggen geen drinkwaterpompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 VERONTREINIGINGSSITUATIE

Daar de onderhavige deelsanering enkel betrekking heeft op de vervanging van de leeflaag wordt de verontreinigingssituatie niet volledig beschreven, maar wordt volstaan met een beschrijving van de eindsituatie zoals omschreven in het besluit tussentijds evaluatieverslag (kenmerk195218378, d.d. 22 mei 2016). Op de locatie zijn verschillende verontreinigingen aanwezig (geweest). De verschillende kernen zijn weergegeven in figuur 1.

Voor specifieke inhoudelijke gegevens wordt verwezen naar de aan het besluit ten grondslag liggende evaluatierapporten:

- Tussentijdse evaluatie verificatie bodemsanering Polseweg 15 Huissen, Inventerra, 3002005-80595-EV01AvH, 22 december 2014;
- Tussenevaluatieverslag bodemsanering Polseweg 15 Huissen, BioSoil, 104766, 22 december 2014.



Figuur 1. Ligging verontreinigingskernen en diepte ontgravingsvlakken deelsanering 2014.

3.1 Verontreinigingssituatie grond

Op de locatie was voorafgaand aan de sanering sprake van een verontreiniging op diverse deellocaties. Per deellocatie zijn de volgende saneringsmaatregelen in de bodem uitgevoerd:

Deellocatie A

De verontreiniging met minerale olie is gesaneerd door middel van ontgraving tot 3,2 m -mv. De ondergrond is ontgraven tot onder terugsaneerwaarde interventiewaarde en de bovengrond tot terugsaneerwaarde industrie. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde afkomstig uit de ontgraving, de bovenste 0,5 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie en is extern aangevoerd.

Deellocatie B

De verontreiniging met minerale olie is gesaneerd door middel van ontgraving tot 2,5 m -mv. De ondergrond is ontgraven tot onder terugsaneerwaarde interventiewaarde en de bovengrond tot terugsaneerwaarde industrie. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde afkomstig uit de ontgraving, de bovenste 0,8 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie en is extern aangevoerd.

Deellocatie C

De verontreiniging met minerale olie is gesaneerd door middel van ontgraving tot 2,5 m -mv. De ondergrond is ontgraven tot onder terugsaneerwaarde interventiewaarde en de bovengrond tot terugsaneerwaarde industrie. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde afkomstig uit de ontgraving, de bovenste 0,9 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie en is extern aangevoerd.

Deellocatie D

De verontreiniging met minerale olie is gesaneerd door middel van ontgraving tot 3,0 m -mv. De ondergrond is ontgraven tot onder terugsaneerwaarde interventiewaarde en de bovengrond tot terugsaneerwaarde industrie. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde afkomstig uit de ontgraving, de bovenste 0,5 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie en is extern aangevoerd.

Deellocatie E

De verontreiniging met minerale olie is gesaneerd door middel van ontgraving tot 4,0 m -mv, hierbij is tevens een aangetroffen riool verwijderd. De ondergrond is ontgraven tot onder terugsaneerwaarde interventiewaarde en de bovengrond tot terugsaneerwaarde industrie. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde, de bovenste 0,5 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De aanvulgrond was afkomstig van de ontgraving.

Deellocatie F

De verontreiniging met VOCL is gesaneerd door middel van ontgraving tot 2,0 m -mv. De ondergrond is ontgraven tot onder terugsaneerwaarde interventiewaarde en de bovengrond tot terugsaneerwaarde industrie. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde, de bovenste 0,5 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De aanvulgrond was afkomstig van de ontgraving.

Deellocatie G

De verontreiniging met VOCL is gesaneerd door middel van ontgraving tot 4,6 m -mv. De ondergrond is ontgraven tot onder terugsaneerwaarde interventiewaarde en de bovengrond tot terugsaneerwaarde industrie. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde, de bovenste 0,5 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De aanvulgrond was afkomstig van de ontgraving.

Deellocatie H

Tijdens de saneringswerkzaamheden werd op deze locatie een voormalige stortplaats aangetroffen. De verontreiniging met minerale olie en VOCL is gesaneerd door middel van ontgraving tot 1,0 m -mv. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde, de bovenste 0,5 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De aanvulgrond was afkomstig van de ontgraving.

Deellocatie I

Tijdens de saneringswerkzaamheden werd op deze locatie een voormalige overlooppoot aangetroffen. De verontreiniging met minerale olie en VOCL is gesaneerd door middel van ontgraving tot 1,0 m -mv. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde, de bovenste 0,5 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De aanvulgrond was afkomstig van de ontgraving.

Deellocatie J

Tijdens de saneringswerkzaamheden werd op deze locatie een voormalige smeerput aangetroffen. De verontreiniging met minerale olie is gesaneerd door middel van ontgraving tot 2,0 m -mv. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde, de bovenste 0,5 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De aanvulgrond was afkomstig van de ontgraving.

Deellocatie K

Tijdens de saneringswerkzaamheden werd op deze locatie een voormalige smeerput aangetroffen. De verontreiniging met minerale olie is gesaneerd door middel van ontgraving tot 2,0 m -mv. De ontgraving is aangevuld met grond kwaliteit tussenwaarde, de bovenste 0,5 meter leeflaag voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De aanvulgrond was afkomstig van de ontgraving.

3.2 Verontreinigingssituatie grondwater

Evenals de sanering van de grond is er op de locatie een grondwatersanering uitgevoerd. Dit betreft fase 2 en is gericht op het bereiken en het vaststellen van een stabiele eindsituatie. Fase 2 is deels tegelijkertijd met de grondsanering (fase 1) uitgevoerd maar is nog niet afgerond.

Er was sprake van een aantal verontreinigingsspots. Het betrof een drietal verontreinigingsspots met minerale olie en BTEXN en een spot met cis-1,2-dichlooretheen. Er zijn geen drijf- of zaklagen aangetroffen. Onderstaand worden de verschillende verontreinigingsvlekken in het grondwater samengevat.

Tabel I. Grondwaterverontreinigingen voor sanering

Deellocatie	verontreiniging	Dieptetraject	Geschatte omvang (>I)
A	minerale olie (870 µg/l)	± 1,0-4,0 m -mv	125 m ² / 375 m ³
B	minerale olie (630 µg/l)	± 1,0-4,0 m -mv	150 m ² / 450 m ³
D	minerale olie (6.400 µg/l) benzeen (24 µg/l) ethylbenzeen (14 µg/l) toluen (66 µg/l) xylenen (som) (96 µg/l) naftaleen (38 µg/l)	± 1,0-3,0 m -mv	105 m ² / 210 m ³
G	cis-1,2-dichlooretheen (1.000 µg/l) vinylchloride 100 µg/l	1,6 – 5,0 m -mv	300 m ² / 1.020 m ³

Ter plaatse van deellocatie G bleek na de ontgraving een verontreiniging met VOCI aanwezig te zijn. Op basis van de vooronderzoeken zouden enkel de afbraakproducten cis-1,2-dichlooretheen en vinylchloride aanwezig zijn. De parameters tetrachlooretheen en trichlooretheen bleken echter ook in hoge concentraties in het grondwater aanwezig te zijn. Als gevolg hiervan is de grondwatersanering nog niet afgerond. De grondwatermonitoring wordt begeleid door Groundwater Technology.

Tijdens de onderhavige deelsanering is er geen contact met het grondwater aan de orde. Derhalve wordt hier niet verder op ingegaan.

3.3 Gevalsdefinitie en beschikking

Op de saneringslocatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, die bij de provincie Gelderland bekend is onder gevalsnummer: GE-20600118. Op het saneringsplan is op 12 augustus 2013 een beschikking afgegeven (besluit: 01692163).

Het onderhavige evaluatierapport heeft echter enkel betrekking op het vervangen van de leeflaag ter plaatse van het aan te leggen voetbalveld. De aanpak hieromtrent is goedgekeurd als wijziging op het saneringsplan (zaaknummer: 2013-005363 d.d. 28 mei 2019; bijlage 6)

4 SANERINGSDOELSTELLING

4.1 Doelstelling deelsanering

De doelstelling van de gehele sanering, conform het saneringsplan en de beschikking, is als volgt gedefinieerd:

- Het kosteneffectief wegnemen van de eventuele risico's en het geschikt maken van de locatie voor bedrijven/industrie en het realiseren van een stabiele eindsituatie waarbij de noodzaak tot het nemen van (nazorg)maatregelen en beperkingen in het bodemgebruik na saneren zoveel mogelijk wordt beperkt.

Voor de mobiele en immobiele verontreiniging in grond geldt dat er ontgraven wordt tot er geen verontreinigingen boven de maximale waarden voor bodemfunctie klasse 'industrie' aanwezig zijn in de bovengrond (tot 0,5 m -mv). Dit in tegenstelling tot het gestelde in het saneringsplan, waar 1 meter leeflaag werd voorgesteld. In de beschikking is echter 0,5 m leeflaag opgenomen. Voor de mobiele en immobiele verontreiniging in de ondergrond dient deze te worden verwijderd tot geen overschrijdingen van de interventiewaarden achterblijven.

De doelstelling voor de sanering van de mobiele verontreiniging in de ondergrond is een stabiele eindsituatie conform Trede 3 van de saneringsladder, met als richtwaarden de interventiewaarden in grond en grondwater.

Wijziging op het saneringsplan

Aangezien het gebruik van de locatie wordt gewijzigd naar een gevoeliger gebruik wordt niet meer voldaan aan de overeengekomen saneringsdoelstelling en dient de leeflaag (klasse industrie) te worden vervangen door een leeflaag van betere kwaliteit (klasse wonen).

4.2 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Conform de wijziging op het saneringsplan en de goedkeuring hierop zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd.

Grondwerkzaamheden

Veld A:

- Perceel Schraven (saneringslocatie) ligt nu op gem. 10,50 m +NAP;
- Verontreinigde grond (< interventiewaarde) is afgedekt met 0,5-0,9 m toplaag grond;
- T.p.v. veldcunet wordt maximaal 0,5 m hiervan ontgraven en in depot gezet aan noordzijde van het veld (op oude perceel Schraven);
- Daarna uniform grond aanvoeren vanuit parkeerplaats en veld D (stortplaats weide van Bon; GE020600018);
- Woelen ondergrond (niet ter plaatse van de saneringslocatie) i.v.m. doorbreken onderlaag (goede aansluiting maken tussen beide lagen);
- Draineren veld, aanleg hoogte maximaal 0,5 m onder nieuwe aanleg hoogte, (geldt ook voor de beregeningsleidingen en verlichtingskabels);
- Aanbrengen toplaag klasse wonen waar nu een leeflaag klasse industrie is gelegen;
- Ter plaatse van de saneringslocatie wordt het terrein afgewerkt op nagenoeg de huidige maaiveldhoogte (aanleghoogte circa 10.58 m + NAP).

Veld B:

- Uitkassen bestaande sloot over de gehele kopse kant van veld B (dus ook buiten de saneringslocatie). Kwaliteit grond vermoedelijk klasse Industrie;
- Uitkomende grond in depot rijden achter op oude perceel Schraven;
- Aanleg drainage op bodem sloot;
- Aanvullen zand voor zandbed tot huidige maaiveld;
- Lostrekken ondergrond (complete hoofdveld);
- Verwerken gezeefde grond vanuit zuidzijde;
- Daarna uniform grond aanvoeren vanuit parkeerplaats en veld D;
- Woelen ondergrond (niet ter plaatse van de saneringslocatie) i.v.m. doorbreken onderlaag (goede aansluiting maken tussen beide lagen);
- Draineren veld, aanleg hoogte maximaal 0,50 m onder nieuwe aanleg hoogte, (geldt ook voor de beregeningsleidingen en verlichtingskabels);
- Aanbrengen toplaag;
- Veld zal uiteindelijk 0,5 m hoger kom te liggen dan nu, ter plaatse van de saneringslocatie op nagenoeg de huidige maaiveldhoogte (aanleghoogte circa 10.58 m +NAP).

In bijlage 2 is de ligging van de voormalige saneringsvakken ten opzichte van de voorgenomen werkzaamheden.

Ter plaatse van ontgravingsvak G is in het kader van de grondwatersanering een in-situ sanering in uitvoering (fase 2 van de sanering). Daartoe zijn een aantal controlepeilbuizen geplaatst om het resultaat van de sanering te monitoren. Bij de aanleg van het nieuwe veld zal ter plaatse van vak G het uiterste worden gedaan om deze peilbuizen te behouden.

5 VOORBEREIDING SANERINGSWERKZAAMHEDEN

5.1 Vergunningen en meldingen

Voorafgaand aan de sanering is er een aantal vergunningen aangevraagd en meldingen verricht, die staan weergegeven in tabel II.

Tabel II. Overzicht aangevraagde vergunningen en verrichtte meldingen

Vergunning/melding	door instantie/firma	Kenmerk
Goedkeuring afwijking saneringsplan	Provincie Gelderland	2013-05363 d.d. 28 mei 2019
Melding start sanering	Gemeente Lingewaard	e-mail d.d. 29 augustus 2019
Melding bereiken einddiepte	Econsultancy	e-mail d.d. 17 september 2019
Melding einde sanering	Econsultancy	e-mail d.d. 18 november 2019
Melding BBK ophooggrond	Hofmeier civiel en cultuurtechniek	497358.1 d.d. 10 juli 2019
Melding BBK gele zand	Hofmeier civiel en cultuurtechniek	502745.0 d.d. 5 september 2019
Melding BBK depot oude leeflaag	Gemeente Lingewaard	521287.0 d.d.27 februari 2020

5.2 Organisatiestructuur

In tabel III is de organisatiestructuur van het bodemsaneringsproject weergegeven.

Tabel III. Organisatiestructuur

Partij	Instantie	Contactpersoon
Opdrachtgever/ directievoering	Gemeente Lingewaard	
Bevoegd gezag	OmgevingsDienst Regio Arnhem (ODRA)	
Milieukundige begeleiding geregistreerd 6001 (projectleiding)	Econsultancy	
Milieukundige begeleiding erkend 6001 (processturing en verificatie)	BOOT	
Hoofdaannemer erkend saneerder 7001	De Klinker Milieu	
Onderaannemer	Domo sports grass	
Begeleider grondwatersanering (loopt samen met deze toplaagvervanging)	Groundwater Technology	

5.3 Veiligheids- en gezondheidsrisico's

Er is conform de CROW400 geen veiligheidsklasse van toepassing, omdat er geen contact is met sterk verontreinigde grond.

6 UITVOERING SANERINGSWERKZAAMHEDEN

6.1 Algemeen

De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden van 10 september tot 18 november 2019. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de Klinker, onder milieukundige begeleiding van BOOT. De milieukundige begeleider heeft er op toegezien dat de saneringswerkzaamheden conform de wijziging op het saneringsplan en de afgegeven goedkeuring zijn uitgevoerd. De milieukundig begeleider is op de saneringslocatie tijdens kritische werkzaamheden^[1] aanwezig geweest.

In bijlage 2a is een locatieschets met de verontreinigingssituatie met hoogtemeting uit de wijziging op het saneringsplan opgenomen. In bijlage 2b is het ontgravingsvak met ontgravingdiepten weergegeven. Bijlage 2c bevat de eindsituatie met ligging leeflaag “klasse wonen” en resterende oude leeflaag “klasse industrie”. In bijlage 2e zijn foto's van de sanering opgenomen.

6.2 Wijzigingen ten opzichte van het saneringsplan

Tijdens de saneringswerkzaamheden zijn er bijzonderheden opgetreden, die aanleiding hebben gegeven voor het uitvoeren van wijzigingen ten opzichte van het saneringsplan. Deze worden puntsgewijs benoemd. Verder wordt verwezen naar de correspondentie in bijlage 8.

Voor aanvang werd op locatie vastgesteld dat er sprake was van afwijkingen op de goedgekeurde afwijking op het saneringsplan. Deze zijn op 5 september per mail bevestigd en per 5 september is hierop akkoord gegeven. Het betreft het onderstaande:

- melding start sanering was te laat ingediend, maar na overleg kon toch gestart worden.
- Wijziging ontgravingsvak. In plaats van het geheel vervangen van de leeflaag ter plaatse van alle saneringsvakken waar een leeflaag “industrie” was aangebracht, wordt de leeflaag enkel ter plaatse van het voetbalveld met een 1 meter breed pad daaromheen vervangen.
- Het uitkassen van de sloot betreft geen grondwerk, maar enkel het opschonen van een droogstaande sloot door het verwijderen van plantaardig materiaal. Dit betreft geen saneringswerk en kan zonder milieukundige begeleiding worden uitgevoerd.
- MKB zal niet altijd aanwezig zijn, maar wel bij kritische handelingen (ontgraving, afdekken ontgravingsput met signaallaag) en incidenteel ter controle en voert eindcontrole uit (controle dikte leeflaag).
- bevestigd werd dat de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden door een aannemer die werkt onder erkenning voor BRL 7000, protocol 7001.
- De ontgraven leeflaag wordt op terrein in depot gezet, van onder en boven afgedekt met folie.

Daarna werden nog enkele afwijkingen geconstateerd:

- Het terrein was meer geaccidenteerd dan voorheen aangenomen, waardoor er op het (zuid)oostelijk deel zeer lokaal dieper ontgraven zou moeten worden dan 0,5 m om het veld vlak aan te leggen. Door de milieukundig begeleider is vastgesteld middels controleboringen dat de bodemopbouw tot de vereiste diepte (circa 0,65 m -mv) een homogeen beeld geeft. Derhalve wordt verwacht dat de leeflaag hier iets dikker is geweest dan 0,5 m. Dit is gemeld per email op 11 september en telefonisch 11 september akkoord bevonden. De visuele beoordeling moest met foto's in de rapportage worden vastgelegd.

^[1] Onder kritische werkzaamheden wordt verstaan: alle werkzaamheden in de bodem die het saneringsresultaat (kunnen) beïnvloeden en alle werkzaamheden die van invloed (kunnen) zijn op de verwerking van te verwijderen grond/bagger en verontreinigingen. Als voorbeelden van werkzaamheden die als tenminste kritisch kunnen worden beschouwd, kunnen worden genoemd:

- het vaststellen van de uit de bodem te verwijderen verontreinigingen in het veld (land- en waterbodern);
- het aanbrengen van het saneringssysteem door de aannemer voor de sanering van grond en grondwater;
- het scheiden van grond/baggerstromen, het in depot brengen en/of afvoeren van gescheiden deelstromen grond of bagger.

- Binnen het werk is grond vrijgekomen die toegepast kon worden binnen het saneringsvak. Het zou eerst twee partijen betreffen, maar het werden 3 partijen die middels 1 x 50 grepen en een analyse op het standaardpakket zijn gekeurd. (email: 9 september en reactie 10 september).
- Verder is afgesproken dat analyse op PFAS zijn niet noodzakelijk bij de indicatieve partijkeuringen aangezien de grond binnen het werk blijft (email 4 september en reactie 5 september).
- Na afronding van de vervanging van de leeflaag wordt de oude leeflaag niet direct gekeurd en afgevoerd, maar deze wordt via een melding besluit bodemkwaliteit als tijdelijk depot gemeld en later, eventueel met de nog te vervangen leeflagen op basis van een partijkeuring en melding elders hergebruikt (e-mail 18 november en reactie 20 november).

6.3 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden is de gehele locatie ingericht. Het terrein is in zijn geheel afgesloten, teneinde betreding door onbevoegden te voorkomen. Het hekwerk is voorzien van de benodigde gebods- en waarschuwborden.

Voorafgaand aan de werkzaamheden is op 9 september de sloot uitgekast/opgeschoond (figuur 2 en foto's 7 en 8 in bijlage 2e).



Figuur 2. Foto uitgekaste sloot (datum 11-9).



Figuur 3. Detail diepste punt (datum 11-9).

6.4 Saneringswerkzaamheden (grond)

De oude leeflaag is tot circa 10,00-10,10 m + NAP (0,00-0,65 m -mv) ontgraven en geplaatst in depot (oude leeflaag; zie bijlage 2d). Ter plaatse van de zuidwesthoek is er meer ontgraven dan 0,50 m. De uit de zintuiglijke waarnemingen blijkt echter dat er sprake is van een homogeen pakket van zwak puinhoudend, zwak grindig zand tot een minimale diepte van circa 0,65 m (zie foto 3 en foto 16, 17 en 18 in bijlage 2e). Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de leeflaag hier plaatselijk iets dikker is. Op basis hiervan is ontgraven tot de vereiste diepte voor aanleg van het voetbalveld. De uitkomende grond is opgeslagen in depot "oude leeflaag".

Op 12 september was de te vervangen leeflaag geheel ontgraven en in depot gezet (bijlage 2c). Het depot was van onder en boven voorzien van een folie (zie foto 21 t/m 25 in bijlage 2e).

Vervolgens is een signaleringslaag (0,05 m) van geel cunetzand (uit depot cunetzand, zie 6.5.2) aangebracht. Daarop 0,40 m grond van depot 1, veld D aangebracht en een toplaag van 0,12 m vanuit het reeds op locatie aanwezige depot (meldnummer 497258.1, zie bijlage 7). Daarop is 0,03 m “verschraling” aangebracht bestaande aangevoerde grond (melding 502745.0, zie bijlage 7).

De sloot is op vergelijkbare manier aangevuld tot het nieuwe maaiveld dat hier circa 0,50 m boven het oorspronkelijk maaiveld ligt.

De dikte van de leeflaag is op 14 november middels in totaal 3 controleboringen gecontroleerd. Vanwege de overzichtelijke locatie, gelijke ontgravingsdiepte en definitieve maaiveldhoogte is hiermee voldoende zekerheid omtrent de dikte van de leeflaag verkregen (zie foto's 28 tot 31 in bijlage 2e).

6.5 Controlebemonsteringen

6.5.1 Bemonstering saneringsvak

Er zijn conform afspraak geen controlebemonsteringen uitgevoerd.

6.5.2 Bemonstering aanvulgrond

De op het aangrenzend terrein vrijgekomen grond is indicatief gekeurd ten behoeve van het toepassen als aanvulgrond. Het bemonsterde materiaal, samengesteld uit 50 grepen, is in het veld gehomogeniseerd, waarna er een mengmonster is samengesteld. Tabel IV geeft een overzicht van de onderzochte partijen en mengmonsters. De ligging van de depots is weergegeven in bijlage 2d. Enkele foto's zijn opgenomen in figuur 3 t/m 8 en bijlage 2e (foto's 1 t/m 6).

Tabel IV. Overzicht indicatief gekeurde depots

Depot	Herkomst	Samenstelling	omvang	Bijzonderheden
Depot cunetzand	zuidzijde terrein onderlaag 0,4-0,9 m - mv	Zand, geel	600 m ³	Foto 3 en 4; Onderlaag voormalige parkeerplaats
Depot I	zuidzijde terrein toplaag 0-0,4 m -mv	kleig zand, licht puin	600-800 m ³	Foto 5 en 6
Depot D	Toplaag (0-0,5 m -mv)	Zand, bruin	4.400 m ³	-



Figuur 3. Depot cunetzand, richting zuidwest (10-9-19).



Figuur 4. Foto depot cunetzand, richting noordoost (10-9-19).



Figuur 5. Depot 1, richting oost (10-9-19).



Figuur 6. Depot 1, richting noord (10-9-19).



Figuur 7. Depot veld D, richting noord (10-9-19).



Figuur 8. Foto depot D, richting noord(oost)(datum 10-9).

7 SANERINGSRESULTATEN

7.1 Analyseresultaten

7.1.1 Laboratoriumonderzoek

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. Tabel V geeft een overzicht van de partijmonsters en de analysepakketten.

Tabel V. Overzicht grondmengmonsters en de analysepakketten

Monster	Datum	Soort	Analysepakket	Bijzonderheden
Depot I	10-9	grond	standaardpakket + lutum en organische stof	-
Depot D	10-9	grond	standaardpakket + lutum en organische stof	-
Depot cunetzand	10-9	grond	standaardpakket + lutum en organische stof	-

De monsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond: droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie.

7.1.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de geactualiseerde normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1) (zie bijlage 5).

7.1.3 Resultaten indicatieve partijkeuringen

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters van de mengmonsters die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VI. Overschrijdingen toetsingskaders indicatieve partijkeuringen

Partijmeng-monster	Herkomst	Gehalte > achtergrondwaarde (licht verontreinigd)	Gehalte > tussenwaarde (matig verontreinigd)	Gehalte > interventiewaarde (sterk verontreinigd)	Bijzonderheden/actie
Depot veld D	Veld D	-	-	-	Indicatief klasse "altijd toepasbaar"
Depot cunnetzand	Depot cunnetzand	-	-	-	Indicatief klasse "altijd toepasbaar"
Depot 1	depot 1	PAK, lood en zink	-	-	Indicatief klasse "wonen"

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde resultaten. Bijlage 4b geeft een overzicht van de analyseresultaten van de mengmonsters.

7.2 Saneringsresultaat en beoordeling

7.2.1 Grond

De leeflaag is volgens afspraken ontgraven.

De partijen die beoogd waren voor aanvulling voldoen op basis van de indicatieve keuring aan de eisen voor toepassing als vervangende leeflaag.

7.3 Hoeveelheden

7.3.1 Ontgraven hoeveelheden

In totaal is er circa 800 m³ oude leeflaag grond verwijderd en in depot gezet.

7.3.2 Aangevoerde hoeveelheden

Ten behoeve van de aanvulling van de leeflaag en het opvullen van de sloot is mede gebruik gemaakt van grond die reeds op de locatie aanwezig was voor de aanleg van de voetbalvelden (ook buiten de saneringslocatie). Dit betreft een partij van 2.550 m³ van kwaliteit achtergrondwaarde. De partij was reeds voor aanvang van de sanering aanwezig (zie melding BBK 491358.1 in bijlage 7).

Ten behoeve van het opvullen van de sloot en aanvulling van de leeflaag is circa 800 m³ zand van AW-kwaliteit aangevoerd (BBK melding 5024745.0). Bijlage 7 geeft de melding BBK en het kwaliteitscertificaat, behorende bij het aangevoerde aanvulzand, opgenomen.

De saneringsput is verder deels aangevuld met locatie-eigen grond (partij depot 1, Depot cunetzand en depot veld D).

In totaal is er $\pm 1.200 \text{ m}^3$ ($\pm 2.400 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m}$) grond aangebracht ter plaatse van Veld A en $\pm 225 \text{ m}^3$ ($\pm 250 \text{ m}^2 \times$ gemiddeld $0,4 \text{ m}$ opvulling sloot en $\pm 250 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m}$ ophoging tot $10,6 \text{ m} + \text{NAP}$) ter plaatse van de sloot.

De gebruikte hoeveelheden zijn echter niet direct terug te herleiden naar hoeveelheden geleverde aanvulgrond grond of een indicatief gekeurde partij, omdat er naar gestreefd is om een homogene opbouw in het veld en daarmee homogene ontwikkeling van het natuurgrasveld te realiseren. Dit betekent dat de partijen laagsgewijs zijn opgebracht en niet enkel op de saneringslocatie zijn gebruikt.

7.4 Veiligheid en gezondheid

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn de betreffende richtlijnen voor het werken met verontreinigde grond in acht genomen. Er hebben zich geen voorvallen voorgedaan waarbij gezondheidsrisico's ontstonden.

8 NAZORG

Ten aanzien van het gesaneerde geval van bodemverontreiniging is sprake van nazorgmaatregelen. Voor het gebied waar nu een gewijzigde leeflaag is aangebracht is sprake van gewijzigde zorgplicht/gebruiksbeperkingen zijnde:

Omgaan met de leeflaag

Op de locatie waar de leeflaag is vervangen is na de aanvullende saneren een leeflaag aanwezig die de bodem geschikt maakt voor de functie wonen. Normaal gebruik van de laag is tot een diepte van $0,5 \text{ m}$ -mv toegestaan. Dieper graven is niet toegestaan zonder instemming van het bevoegd gezag, vanwege de kans op vermenging met de daaronder gelegen grond. Beschadigingen waarbij de leeflaag wordt doorbroken, moeten zo spoedig mogelijk worden hersteld. Op de locatie is beplanting toegestaan met een maximale worteldiepte gelijk aan de dikte van de leeflaag.

Verplichting melding gebruikswijziging

De locatie waar de leeflaag is vervangen is na saneren geschikt voor het gebruik wonen. Indien het bodemgebruik verandert ten opzichte het evaluatieverslag. Bij een verandering van de gebruiksfunctie naar een gevoeliger gebruik zal dit schriftelijk aan ons gemeld worden. Deze schriftelijke melding is verplicht als zich een van de volgende situaties voordoet:

- wijziging van alle landgebruik naar gebruik als "natuur" of "landbouw, moestuin en/of volkstuin";

Overige meldingsverplichtingen

Geen graafwerkzaamheden. Op de locatie is in de grond een bodemverontreiniging aanwezig. Graven en andere werkzaamheden op of in de verontreinigde bodem (ook buiten de kadastraal geregistreerde contour) behoeven, gelet op het bepaalde in artikel 28 en/of 39 van de Wet bodembescherming instemming van het bevoegd gezag.

Onttrekking grondwater (artikel 28 wet bodembescherming)

Op of nabij de bodemverontreiniging mag niet zonder meer grondwater onttrokken worden als dit meldingsplichtig is op basis van artikel 28, lid 3, van de Wet bodembescherming.

Onttrekking nabij de bodemverontreiniging kan tot gevolg hebben dat de grondwaterverontreiniging zich op ongewenste wijze verspreidt. In die situatie moeten maatregelen worden getroffen om de verspreiding te beperken.

Ten aanzien van de locaties waar de oude leeflaag aanwezig is (bijlage 2c) zijn de gebruiksbeperkingen uit de voorgaande beschikking (kenmerk 195218378, d.d. 22 mei 2016) onverkort van toepassing. Deze zijn gelijk aan het bovenstaande met dien verstande dat melding en afstemming noodzakelijk is bij wijziging van alle landgebruik naar gebruik als "natuur" of "landbouw, moestuin en/of volkstuin", of "wonen";

Het depot met de oude leeflaag is als tijdelijk depot in het kader van het Besluit bodemkwaliteit gemeld bij het Meldpunt bodemkwaliteit (melding 52187.0, zie bijlage 9) en valt daarmee niet meer onder het (deel)saneringsplan (Wet bodembescherming), maar onder de werking van het Besluit bodemkwaliteit.

9 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

9.1 Algemeen

Econsultancy heeft van de gemeente Lingewaard opdracht gekregen voor het uitvoeren van de milieukundige begeleiding van de aanvullende bodemsanering aan de Polseweg 15 te Huissen.

Aanleiding voor het uitvoeren van de aanvullende bodemsanering vormt de realisatie van een sportveld op de reeds gesaneerde locatie. Het onderhavige rapport beschrijft de vervanging van de in 2014 aangelegde leeflaag ten behoeve van de realisatie van een sportveld en daarmee de wijziging naar een gevoeliger gebruik.

De doelstelling van de gehele sanering, conform het saneringsplan en de beschikking, is als volgt gedefinieerd:

- Het kosteneffectief wegnemen van de eventuele risico's en het geschikt maken van de locatie voor bedrijven/industrie en het realiseren van een stabiele eindsituatie waarbij de noodzaak tot het nemen van (nazorg)maatregelen en beperkingen in het bodemgebruik na saneren zoveel mogelijk wordt beperkt.

Aangezien het gebruik van de locatie wordt gewijzigd naar een gevoeliger gebruik wordt niet meer voldaan aan de overeengekomen saneringsdoelstelling en dient de leeflaag (klasse industrie) te worden vervangen door een leeflaag van betere kwaliteit (klasse wonen).

9.2 Saneringsresultaten grond

De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden van 10 september tot 18 november 2019. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de Klinker, onder milieukundige begeleiding van BOOT.

Ter plaatse van het toekomstige sportveld A en de omliggende bestrating is een leeflaag klasse "wonen" met een minimale dikte van 0,5 m gerealiseerd. Hiertoe is de oude leeflaag ter plaatse deels ontgraven (tot circa 10,05 m +NAP), waarop de nieuwe leeflaag is gerealiseerd.

Tevens is de nabijgelegen sloot opgeschoond, waarna hier een drain is gelegd en aanvulling heeft plaatsgevonden. Door de aanvulling en ophoging van het terrein tot aanleghoogte Veld B aanleghoogte circa 10,58 m +NAP) is hier eveneens een leeflaag met een dikte van minimaal 0,5 m gerealiseerd.

In totaal is er circa 800 m³ oude leeflaag "klasse industrie" op locatie in depot geplaatst. Er is nog geen grond van de locatie afgevoerd.

De saneringsdoelstelling (gedeeltelijke vervanging leeflaag) is behaald.

9.3 Wijzigingen

Op hoofdlijnen zijn de volgende afwijkingen geconstateerd:

- In plaats van het vervangen van de leeflaag ter plaatse van alle verontreinigingssspots is enkel de leeflaag vervangen ter plaatse van het sportveld en de omliggende verharding en ter plaatse van de droogstaande sloot is een leeflaag gerealiseerd op het oude maaiveld zonder ontgraving. Buiten deze gebieden heeft geen vervanging van de leeflaag plaatsgevonden.

- Bij het opschonen van de sloot werd geen grond verwijderd. Het betrof hier enkel verwijdering van de begroeiing. Deze werkzaamheden vallen buiten de begeleide saneringswerkzaamheden.
- De ontgraven leeflaag is niet afgevoerd maar bevindt zich nog op locatie in depot.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de afwijkingen wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

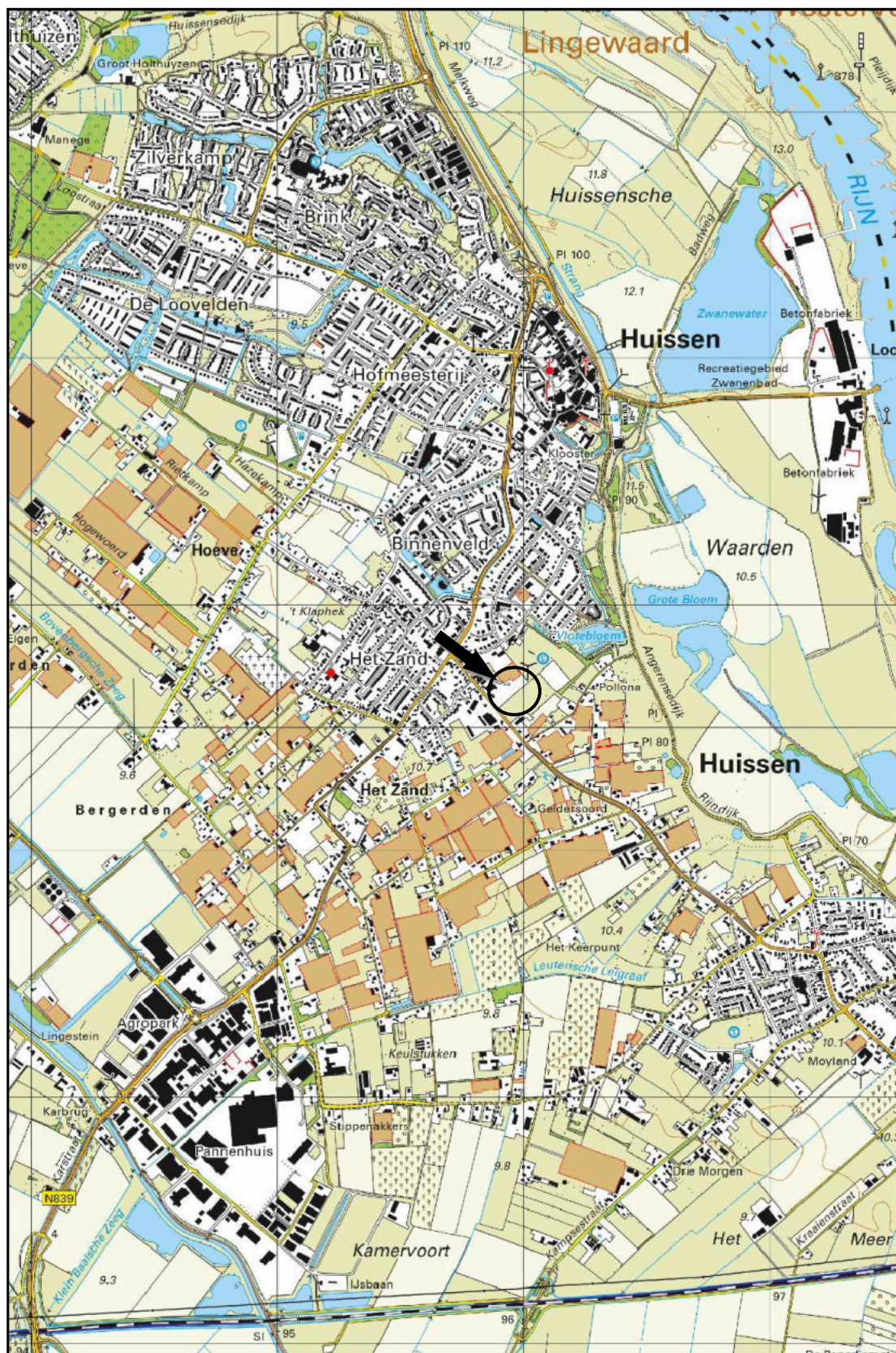
9.4 Restverontreinigingen en nazorg

Ten aanzien van het gesaneerde geval van bodemverontreiniging is sprake van nazorgmaatregelen. Voor het gebied waar nu een gewijzigde leeflaag is aangebracht is sprake van gewijzigde zorgplicht/gebruiksbeperkingen als gevolg van het vervangen van de leeflaag klasse “industrie” door een leeflaag klasse “wonen”. Ten aanzien van de locaties waar de oude leeflaag “klasse industrie” aanwezig is zijn de gebruiksbeperkingen uit de voorgaande beschikking (kenmerk 195218378, d.d. 22 mei 2016) onverkort van toepassing.

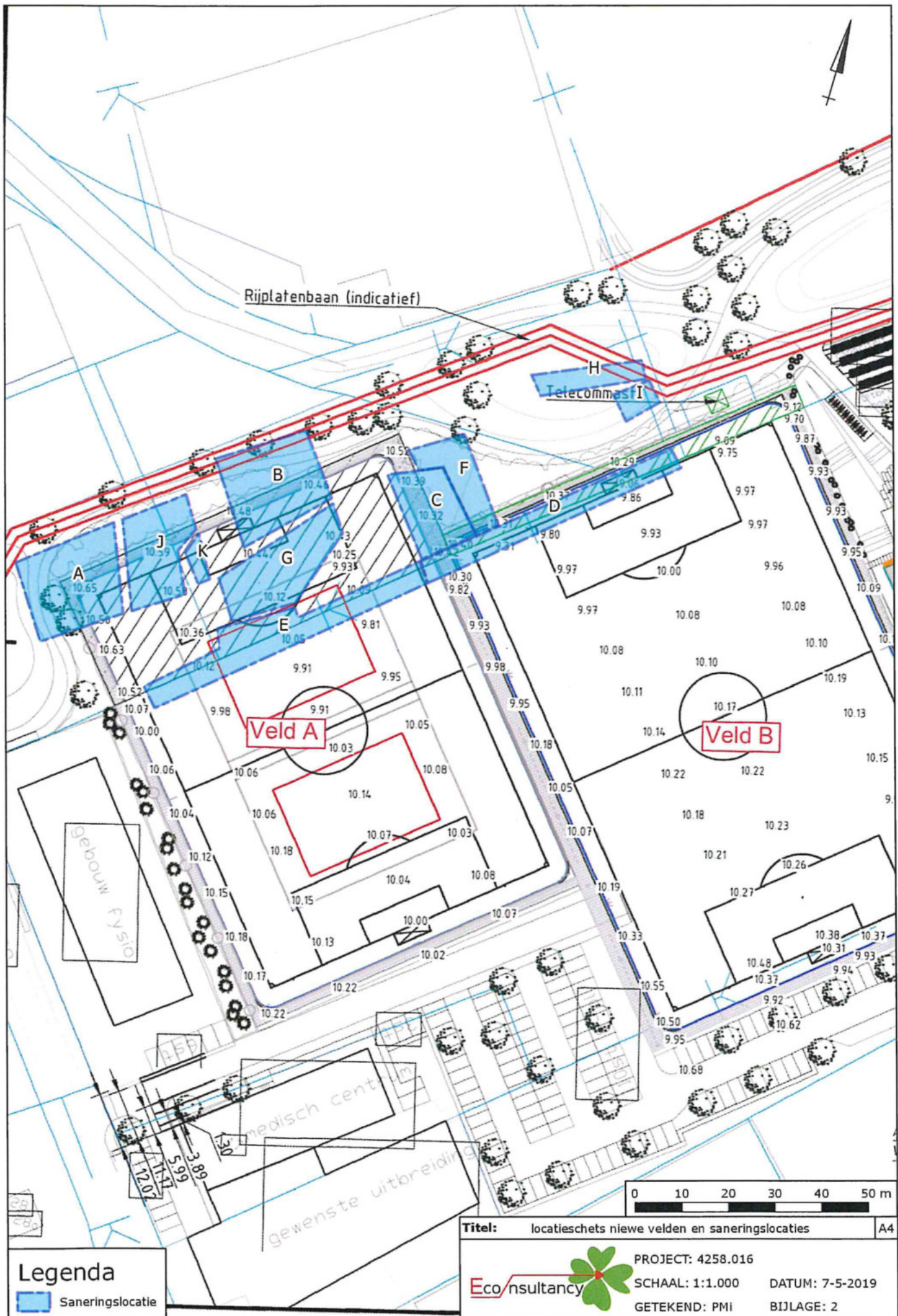
Concreet betekent dit dat indien nieuwe/extra werkzaamheden in/op de leeflaag uitgevoerd moeten worden, dit opnieuw moet gemeld worden en met het bevoegd gezag afgestemd dient te worden.

Het depot met de oude leeflaag is als tijdelijk depot in het kader van het Besluit bodemkwaliteit gemeld bij het Meldpunt bodemkwaliteit (melding 52187.0) en valt daarmee niet meer onder het (deel)saneringsplan (Wet bodembescherming), maar onder de werking van het Besluit bodemkwaliteit.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie






Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht







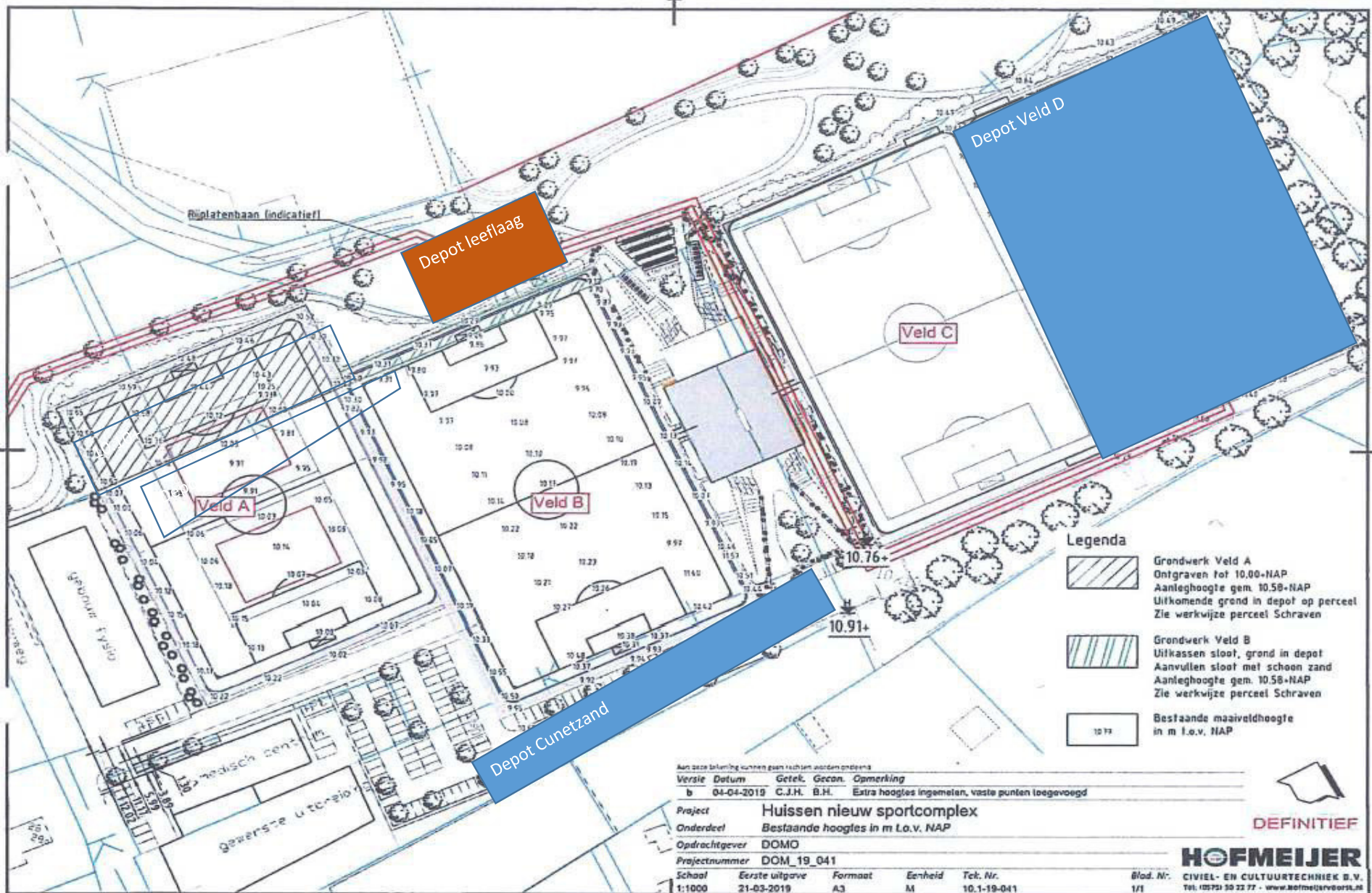
Legenda

-  Leeflaag minimaal klasse wonen. dikte 0,5 m
-  Leeflaag minimale klasse industrie (sanering 2015)
-  Globale ligging depot oude leeflaag

0 5 10 15 20 25 m

Titel: locatieschets; Eindsituatie		A3	
	PROJECT: 10791.001		
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 10-2-2020	
	GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2c	

Bijlage 2d Locatieschets met ligging gronddepots



10-9-2019

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 1. Depot veld D (10-9-2019)



Foto 2. Depot veld D (10-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 3. Depot cunetzand (10-9-201)



Foto 4. Depot cunetzand (10-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 5. Depot 1 (10-9-2019)



Foto 6. Depot 1 (10-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 7. Uitgekaste sloot (10-9-2019)



Foto 8. Uitgekaste sloot (11-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 9. Uitgekaste sloot met drain en aanvulgrond uit depot cunetzand (11-9-2019)

DSC_0211 DSC_0211 D



Foto 10. Uitgekaste sloot met drain en aanvulgrond uit depot cunetzand (11-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 11. Oude peilbuizen (10-9-2019)



Foto 12. Vindplaats restanten peilbuizen (10-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 13. Ontgravingsvak (10-9-2019)



Foto 14. Ontgravingsvak 11-9-2019

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 15. Ontgravingsvak (11-9-2019)



Foto 16. Ontgravingsvak (11-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 17. Ontgravingsvak diepst ontgraven deel (11-9-2019)



Foto 18. Detail diepst ontgraven hoek (11-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 19. Ontgravingsvak (11-9-2019)



Foto 20. Ontgravingsvak met zicht op depot 1 (11-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 21. Depot oude leeflaag (10-9-2019)



Foto 22. Depot oude leeflaag (11-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 23. Depot oude leeflaag (11-9-2019)



Foto 24. Depot oude leeflaag (23-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 25. Depot oude leeflaag (14-11-2019)



Foto 26. Aanbrengen leeflaag (23-9-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 27. Aanbrengen leeflaag (23-9-2019)



Foto 28. Eindsituatie (14-11-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden



Foto 29. Eindsituatie (14-11-2019)



Foto 30. Eindsituatie (14-11-2019)

Bijlage 2e Foto's saneringswerkzaamheden

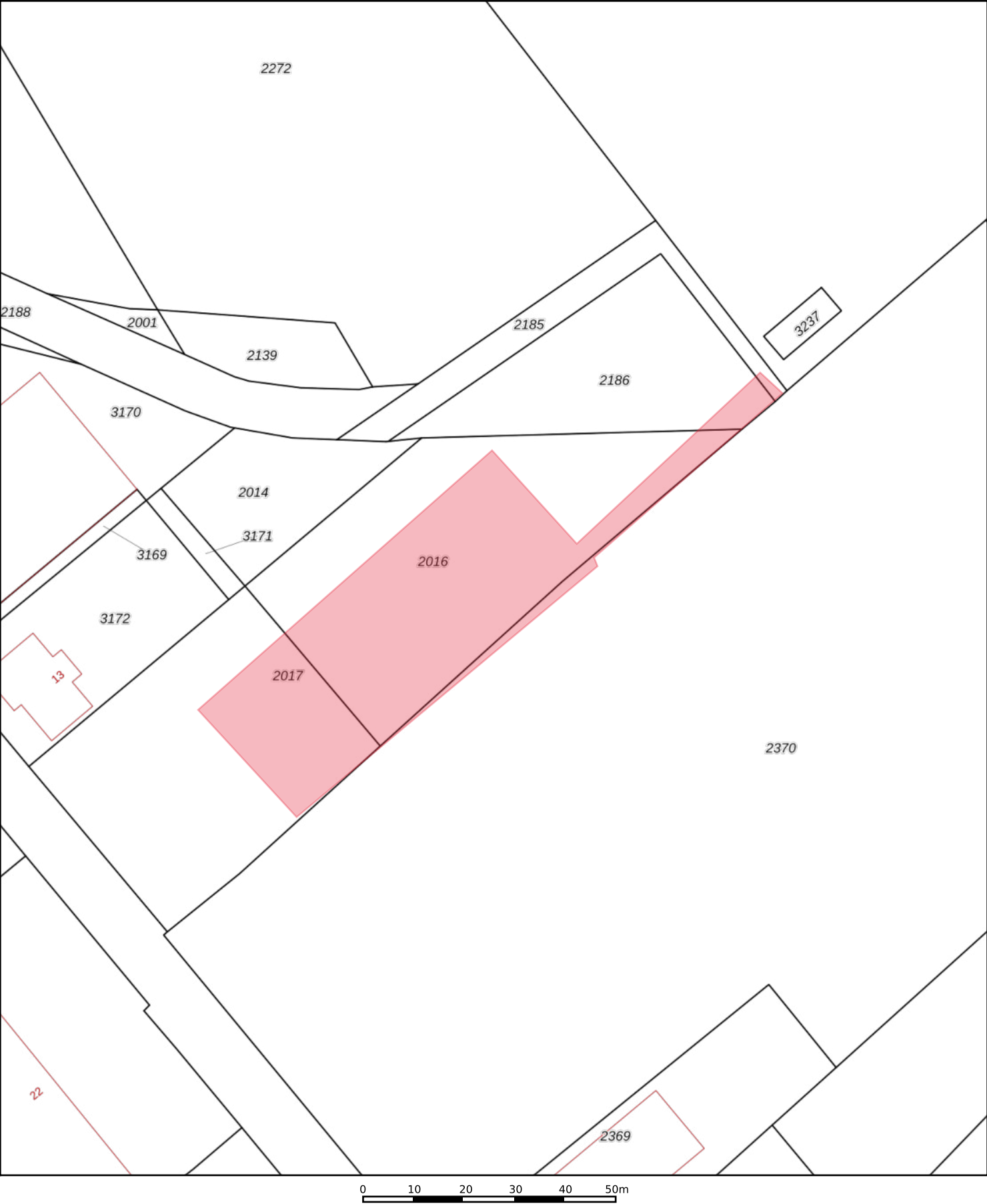


Foto 30. Controleboring dikte leeflaag (14-11-2019)



Foto 31. Controleboring dikte leeflaag (14-11-2019)

Bijlage 3 Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Huissen

E

2016

ligging nieuwe leeflaag en opgeschoonde sloot


Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 maart 2020

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



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Huissen E 2016](#)

Kadastrale objectidentificatie : 081780201670000

Kadastrale grootte 2.875 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 192950 - 437651

Omschrijving Perceel grond - gebruik onbekend

Koopsom € 1.082.950

Koopjaar 2019

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 75327/198](#)

Ingeschreven op 02-04-2019 om 13:17

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Gemeente Lingewaard](#)

Adres Kinkelenburglaan 6
6681 BJ BEMMEL

Postadres Postbus 15
6680 AA BEMMEL

Statutaire zetel BEMMEL

KvK-nummer [50986767](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Huissen E 2017	
	Kadastrale objectidentificatie : 081780201770000	
Kadastrale grootte	2.370 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	192921 - 437628	
Omschrijving	Perceel grond - gebruik onbekend	
Koopsom	€ 1.082.950	Koopjaar 2019
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 75327/198	Ingeschreven op 02-04-2019 om 13:17
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	Gemeente Lingewaard	
Adres	Kinkelenburglaan 6 6681 BJ BEMMEL	
Postadres	Postbus 15 6680 AA BEMMEL	
Statutaire zetel	BEMMEL	
KvK-nummer	50986767 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Huissen E 2185
Kadastrale objectidentificatie : 081780218570000	
Kadastrale grootte	540 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	192969 - 437698
Omschrijving	Erf - tuin

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 19271/29 Arnhem	Ingeschreven op 02-01-2001
	Hyp4 7622/48 Arnhem	
	Hyp4 5667/48 Arnhem	
Aanvullend stuk	Hyp4 30209/198 Arnhem	Ingeschreven op 26-02-2003 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19271/29 Arnhem	
Naam gerechtigde	Gemeente Lingewaard	
Adres	Kinkelenburglaan 6 6681 BJ BEMMEL	
Postadres	Postbus 15 6680 AA BEMMEL	
Statutaire zetel	BEMMEL	
KvK-nummer	50986767 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stuk	Hyp4 71697/00185	Ingeschreven op 10-10-2017 om 14:19
	Naamswijziging rechtspersoon	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Huissen E 2186](#)

Kadastrale objectidentificatie : 081780218670000

Kadastrale grootte 1.380 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 192986 - 437687

Omschrijving Perceel grond - gebruik onbekend

Koopsom € 1.082.950

Koopjaar 2019

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 75327/198](#)

Ingeschreven op 02-04-2019 om 13:17

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Gemeente Lingewaard](#)

Adres Kinkelenburglaan 6
6681 BJ BEMMEL

Postadres Postbus 15
6680 AA BEMMEL

Statutaire zetel BEMMEL

KvK-nummer [50986767](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Huissen E 2370	
	Kadastrale objectidentificatie : 081780237070000	
Kadastrale grootte	21.187 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	193019 - 437614	
Omschrijving	Perceel grond - gebruik onbekend	
Koopsom	€ 457.000	Koopjaar 2019
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Huissen E 2331	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 75239/117	Ingeschreven op 22-03-2019 om 11:30
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	Gemeente Lingewaard	
Adres	Kinkelenburglaan 6 6681 BJ BEMMEL	
Postadres	Postbus 15 6680 AA BEMMEL	
Statutaire zetel	BEMMEL	
KvK-nummer	50986767 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Aantekening recht	Koop of voorovereenkomst tot koop zie Wet voork recht gemten	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 18680/14 Arnhem	Ingeschreven op 31-05-2000

Bijlage 4 Analyseresultaten

Bijlage 4a Analyserapporten

Econsultancy
T.a.v. Bram Van de Pas
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 12-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019131260/1
Uw project/verslagnummer	4258.017
Uw projectnaam	Huissen, Polseweg 15
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4258.017
Uw projectnaam Huissen, Polseweg 15
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019131260/1
Startdatum 10-Sep-2019
Rapportagedatum 12-Sep-2019/07:39
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.7	97.9	95.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	<0.7	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	99.1	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4	3.8	7.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	41	23	65
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	<3.0	5.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	<5.0	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	9.1	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<10	45
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	24	92
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot Veld D	10-Sep-2019	10920061
2	Depot Cunnetzand	10-Sep-2019	10920062
3	Depot 1	10-Sep-2019	10920063

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 4258.017
Uw projectnaam Huissen, Polseweg 15
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019131260/1
Startdatum 10-Sep-2019
Rapportagedatum 12-Sep-2019/07:39
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
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	0.085	<0.050	0.33
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.61
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.092	<0.050	0.24
S Chryseen	mg/kg ds	0.096	<0.050	0.38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.077	<0.050	0.26
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	0.35 ¹⁾	2.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot Veld D	10-Sep-2019	10920061
2	Depot Cunnetzand	10-Sep-2019	10920062
3	Depot 1	10-Sep-2019	10920063

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: RS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.

RS
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019131260/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10920061		Depot Veld D			0537492093	Depot Veld D
10920062		Depot Cunnetzand			0537492124	Depot Cunnetzand
10920063		Depot 1			0537492128	Depot 1

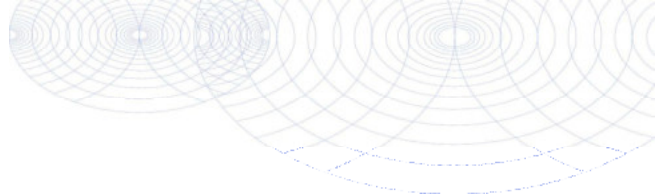
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA NL2A
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 2019131260/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019131260/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

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

Uw projectnummer	4258.017
Projectnaam	Huissen, Polseweg 15
Ordernummer	
Datum monstername	10-09-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019131260
Startdatum	10-09-2019
Rapportagedatum	12-09-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,6		0,7		3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4		3,8		7,5	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,7		97,9		95	
Organische stof	% (m/m) ds	2,6		<0,7		3	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9		99,1		96,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4		3,8		7,5	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	41		23		65	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	0,34	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	<= AW	<3,0	<= AW	5,2	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	<= AW	<5,0	<= AW	16	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,068	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	<= AW	9,1	<= AW	15	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<= AW	<10	<= AW	45	Wonen
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	<= AW	24	<= AW	92	Wonen
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		6,7	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= 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	0,085		<0,050		0,33	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17		<0,050		0,61	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,092		<0,050		0,24	
Chryseen	mg/kg ds	0,096		<0,050		0,38	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		0,16	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,077		<0,050		0,26	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,052		<0,050		0,2	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052		<0,050		0,19	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	<= AW	0,35	<= AW	2,4	Wonen

Legenda			
Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10920061	Depot Veld D	Altijd toepasbaar
2	10920062	Depot Cunnetzand	Altijd toepasbaar
3	10920063	Depot 1	Klasse wonen

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Ind. klasse industrie

Bijlage 5 Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg/kg ds).

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arseen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(²⁾ B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(²⁾ B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(²⁾ B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾					-	
cyanide (vrij) ⁴⁾	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex)	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ¹⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ¹⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ¹⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ¹⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ¹⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride) ⁷⁾	0,10 ¹⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ¹⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20 ¹⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80 ¹⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ¹⁾		0,25	3	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25 ¹⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,25 ¹⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30 ¹⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ¹⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ¹⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ¹⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ¹⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ¹⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ¹⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ¹⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

Bijlage 5 Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond)

[illegible]

Bijlage 5 Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond)

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
¹⁾	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 6 Beschikking

Datum

28 mei 2019

Zaaknummer

2013-005363

Onderwerp

Melding wijzigen saneringsplan

Inlichtingen bij

Tonny Eidhof

post@gelderland.nl**Blad**

1 van 4

Econsultancy, Hoofdvestiging

Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS BOXMEER**Locatie verontreiniging**

Polseweg 15

Plaats

Huissen

Gemeente

6851 DA LINGEWAARD

Nummer verontreiniging

GE020600118

Melder

Econsultancy,

Kenmerk eerder besluit

2013--005363

Beste meneer van de Pas,

Wij hebben uw verzoek om bovengenoemd saneringsplan "Polseweg 15 Huissen" te wijzigen ontvangen op 21 mei 2019.

We gaan akkoord met uw voorgestelde wijziging

U kunt saneren zoals u heeft voorgesteld. Alle voorschriften die eerder zijn gesteld aan deze sanering blijven ook gelden.

Motivering

We hebben uw verzoek beoordeeld op basis van uw beide mailberichten van 21 en 23 mei 2019 en bijgevoegde stukken. Uw melding is geregistreerd onder zaaknummer 2013-005363 onder document nummer 03061173.

Beschrijving voorgestelde wijzigingen

De wijziging houdt het volgende in. De gemeente Lingewaard wil voor de aanleg van een nieuw sportcomplex de leeflaag van alle saneringsvakken vervangen. De leeflaag voldoet nu aan functieklassering industrie. Ter plaatse wordt een toplaag met functieklassering Wonen aangebracht.

Markt 11 | 6811 CG Arnhem
Postbus 9090 | 6800 GX Arnhem026 359 99 99
post@gelderland.nl
www.gelderland.nlBNG Bank Den Haag
NL74BNGH0285010824
BIC-code BNG Bank: BNGHNL2GBtw-nummer: NL001825100.B03
KvK-nummer: 51468751The logo of Provincie Gelderland, featuring a stylized 'G' made of horizontal lines to the left of the text 'provincie' and 'Gelderland' stacked vertically.

Datum

28 mei 2019

Zaaknummer

2013-005363

Blad

2 van 4

Van veld A wordt de top laag van 50 cm (functieklasse Industrie) ontgraven en in depot gezet. Ter plaatse wordt vervolgens een top laag met functieklasse Wonen gerealiseerd. De ondergrond van de saneringslocatie wordt niet geroerd. In de nieuwe top laag wordt drainage en worden kabels en leidingen aangelegd. Noordwestelijk van veld B wordt de sloot (klasse Industrie) verwijderd. Ter plaatse van de saneringslocatie wordt de ondergrond niet gewoeld. Het veld wordt gedraineerd en er worden beregeningsleidingen en verlichtingskabels aangelegd. Veld B zal uiteindelijk 50 cm hoger komen te liggen dan het huidige peil. Na ontgraving bestaat de top laag van minimaal 50 cm uit grond met als kwaliteitsklasse Wonen.

Vrijkomende grond van de saneringslocatie wordt in depot geplaatst, gekeurd en afgevoerd naar een geëigende bestemming. Ter plaatse van ontgravingsvak G is een in situ grondwatersanering uitgevoerd. Bij de veldwerkzaamheden worden controlepeilbuizen behouden.

De aanleg van eventuele aanleg van Wadi's, zoals deze zijn weergegeven in de tekening van bijlage 3 van de melding behoort niet tot de instemming van de wijziging. De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de vigerende BRL-richtlijnen door gecertificeerde bedrijven.

Bronnering

Zuidoostelijk van het te realiseren kantinegebouw zijn twee grondwateronttrekkingsputten gepland ten behoeve van de beregening van de velden. De onttrekking is gepland op een diepte van circa 40 m -mv met een debiet van 40 m³/uur. Op 135 meter noordwestelijk van de geplande onttrekkingspunten is een grondwaterverontreiniging (> I-waarde) met minerale Olie, BTEX en VOCl gesitueerd. De maximale diepte van de grondwaterverontreiniging is 2,7 m -mv. Er is sprake van één watervoerend pakket tot circa 77 m -mv. Gezien de afstand, diepte en debiet wordt geen onacceptabel effect verwacht op de grondwaterverontreiniging.

Gevolgen van de wijzigingen

De wijziging van uw sanering hebben naar verwachting geen onacceptabele gevolgen voor het saneringsplan en nazorgmaatregelen. De werkzaamheden en wijzigingen dienen te worden opgenomen in het evaluatieverslag.

We publiceren uw wijziging

We publiceren de wijziging op uw saneringsplan www.overheid.nl.

Belanghebbenden kunnen reageren op de wijziging. Zij kunnen vragen om te stoppen met saneren of om anders te saneren. Mocht dit het geval zijn, dan krijgt u hierover bericht.

Datum

28 mei 2019

Zaaknummer

2013-005363

Blad

3 van 4

Meer informatie

Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op [gelderland.nl](http:// gelderland.nl). U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

Hans Boerdam
Teammanager Vergunningverlening

Dit besluit is gebaseerd op:

- Wet bodembescherming, met name de artikelen 1, 28, 38, 39 en bij deelsanering tevens artikel 40 en 55.

Datum

28 mei 2019

Zaaknummer

2013-005363

Blad

4 van 4

kopie:

- w.roelofs@lingewaard.nl, Leroy@greenengineers.nl, middeldorp@econsultancy.nl
- gemeente@lingewaard.nl
- postbus@odra.nl
- VVHH_VV_UIT
- T. Eidhof

Bijlage 7 Gegevens aangevoerde aanvulgrond

Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer:	497358.1
Melding gedaan op:	10-07-2019
Melding type:	Toepassing partij
Melding gedaan door:	Hofmeijer Civiel- en Cultuurtechniek W. Hofman 0575501498 info@hofmeijervoorst.nl
Status:	Verzonden

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam Gemeente Lingewaard
Postadres Kinkelenburglaan 6
6681BJ Bommel
Telefoonnummer 0263260111
Faxnummer --
E-mailadres --
Rechtspersoon Organisatie
KvK nummer: --
Vestigingsnummer: --

Contactpersoon

Naam
Telefoonnummer --
Mobielnummer
E-mailadres

2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam Hofmeijer Civiel- en Cultuurtechniek B.V.
Postadres Enkweg 37
7383CW Voorst
Telefoonnummer 0575502277
Faxnummer 0575503461
E-mailadres info@hofmeijervoorst.nl
Rechtspersoon Organisatie
KvK nummer: 58639675
Vestigingsnummer: --

Contactpersoon

Naam
Telefoonnummer --
Mobielnummer
E-mailadres

3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingtype:	Toepassing op landbodem volgens generiek toetsingskader
Toepassingsgebied:	--

4. Project details

Naam:	Renovatie sportvelden Gemeente Montferland
Startdatum:	15-7-2019
Einddatum:	2-9-2019

5. Toepassing details

Toe te passen partij

Startdatum:	26-07-2019
Afrondingsdatum:	02-09-2019
Materiaal hoeveelheid:	2550 m ³

6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres:	Polseweg
Postcode:	6851DA
Plaats:	Huissen
X-coördinaat:	192990
Y-coördinaat:	437610
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	0,00
Omschrijving:	Grond toe te passen in nieuw aan te leggen natuurgras sportveld

Plattegrond

Plattegrond:

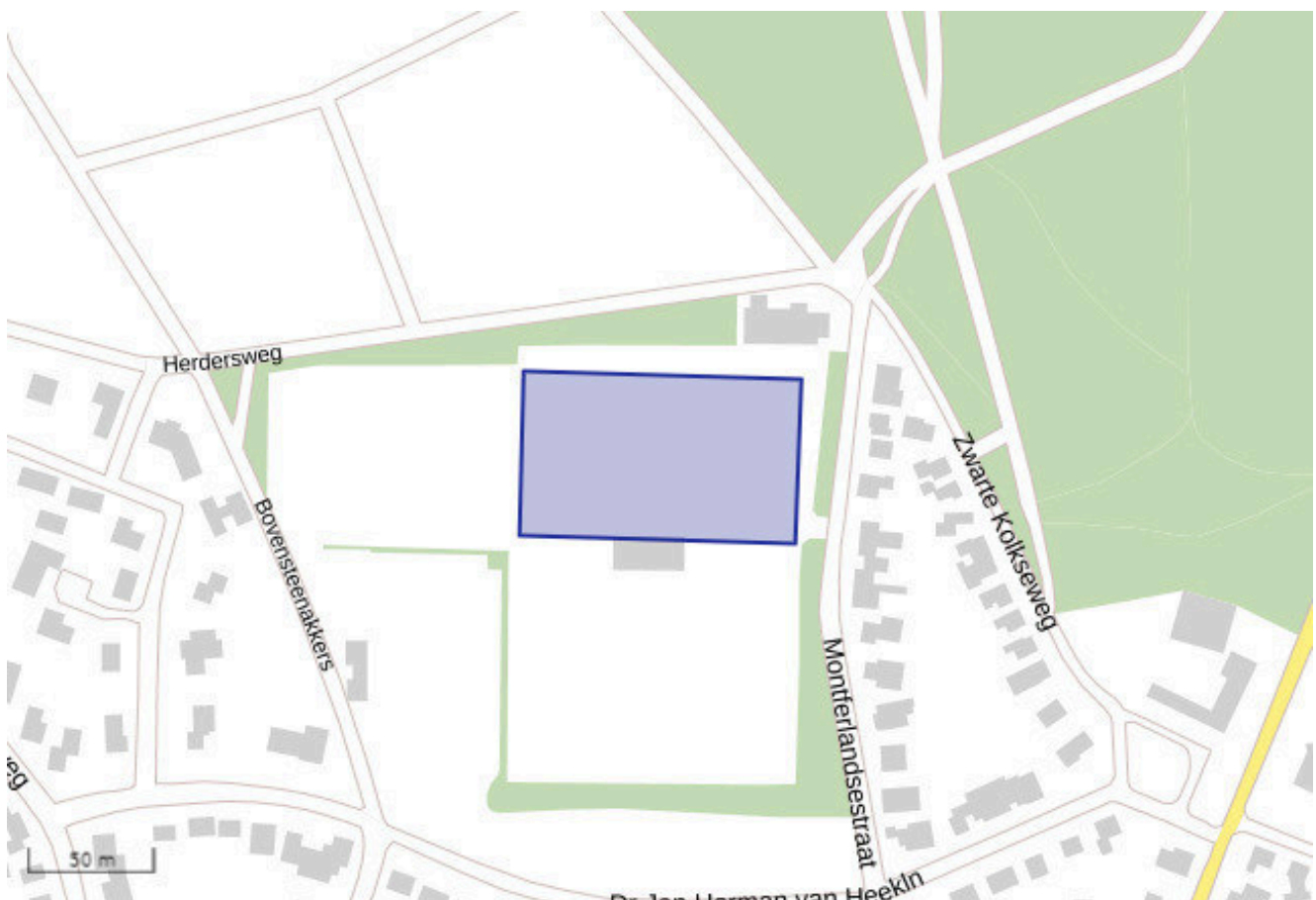


7. Gegevens van de locatie van herkomst

Grondbewerkingsinrichting:	--
Adres:	Montferlandsestraat 5
Postcode:	7041CJ
Plaats:	's-Heerenberg
X-coördinaat:	213955
Y-coördinaat:	432766
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	0,25
Omschrijving:	Grond komt vrij uit cunet bestaand natuurgras voetbalveld

Plattegrond

Plattegrond:



8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
Bevoegd Gezag	
Naam:	Lingewaard
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 15
Postcode:	6680AA
Plaats:	BEMMEL
Telefoonnummer:	026-3230375
Faxnummer:	0481-464631

9. Bodemfunctieklassse en bodemkwaliteitsklasse ter plaatse van de toepassing

Bodemfunctieklassse:	Landbouw / natuur (AW 2000)
Bodemkwaliteitsklasse:	Voldoet aan de achtergrondwaarden (AW 2000)

10. Milieuhygiënische verklaringen

Milieuhygiënische verklaringen:	Partijkeuring
Naam Producent	GEOFOXX Tilburg
Certificaatnummer	20190357_a1RAP.docx
Milieuhygiënische verklaringen:	Bestek - Bijlage 4 - 20190357_a1RAP.pdf
Kwaliteitgegevens bestand:	--
Partijsplitsing	
Partij gesplitst:	nee
Partijrelatie:	--
Splitsing uitgevoerd:	--
Datum splitsing:	--

11. Status (Melder)

Kenmerk Melder:	DOM-19-158
Opmerking melder:	

Partijkeuring grond

Voetbalveld sportpark 'de Boshoeek'
Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg



Partijkeuring grond

Voetbalveld sportpark 'de Boshoeke'
Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg

Opdrachtgever

BTL Advies
De heer J. Smits
Postbus 576
6180 AB Elsloo Lb

Auteur

Adviesbureau

Geofoxx
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
013 - 458 21 61

Kwaliteitscontrole/vrijgave

Status

Definitief

Datum

2 april 2019

Projectnummer

20190357/JLIN

Documentkenmerk

20190357_a1RAP.docx





Inhoudsopgave

1	Inleiding en voorinformatie	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Kwaliteitsborging	1
1.3	Onafhankelijkheidstoets	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksopzet	2
2.1	Vooronderzoek	2
2.2	Bronverwijzing	2
2.3	Locatie- en partijgegevens	3
2.4	Voormalig gebruik	3
2.5	Huidig gebruik en terreinverkenning	3
2.6	Afbakening	4
2.7	Recent uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.8	Bodemkwaliteitskaart	4
2.9	Asbest	4
2.10	Conclusie vooronderzoek	4
2.11	Onderzoekshypothese	5
2.12	Onderzoeksopzet	5
3	Werkzaamheden en resultaten	6
3.1	Veldonderzoek	6
3.2	Laboratoriumonderzoek	7
4	Interpretatie resultaten	8
4.1	Heterogeniteitseis	8
4.2	Toetsing en conclusie	8
5	Samenvatting en aanbevelingen	9
Bijlagen		
1	Lokale ligging	
2	Monsternemingsplan en –formulier	
3	Analysecertificaten	
4	Toetsingsresultaten	
5	Foto's	



1 Inleiding en voorinformatie

1.1 Algemeen

In opdracht van BTL Advies heeft Geofoxx op 7 maart 2019, 3.500 m³ / 6.475 ton grond gekeurd op de locatie Sportpark Montferland. De keuring is uitgevoerd conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit^{1,2}.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een kunstgrasveld ter plaatse van het huidige natuurgasveld. Voor de aanleg van het kunstgrasveld dient de bovengrond te worden ontgraven. De opdrachtgever heeft de wens de partij grond die vrijkomt elders her te gebruiken.

Het Besluit bodemkwaliteit stelt op basis van een generiek, dan wel gebiedsspecifiek toetsingskader regels voor de toepassingsmogelijkheden van grond. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en daarmee de hergebruiksmogelijkheden conform het Besluit en Regeling bodemkwaliteit.

Aan de orde komen: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de werkzaamheden en resultaten, de interpretatie en de conclusie en aanbevelingen.

1.2 Kwaliteitsborging

Geofoxx is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB) en is een Kwalibo erkende instantie voor het uitvoeren van monsternemingen ten behoeve van partijkeuringen grond en (niet) vormgegeven bouwstoffen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit conform de vigerende "Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor Partijkeuringen" van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 1000 (kortweg BRL SIKB 1000) en het vigerende werkprotocol 1001 (Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie). Het procescertificaat van Geofoxx en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, als deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een ministeriële aanwijzing heeft verkregen. Alle overige werkzaamheden die in het kader van dit project zijn uitgevoerd vallen onder de kwaliteitsborging van de certificaten ISO 9001, BRL SIKB 2000 en VCA**.

1.3 Onafhankelijkheidstoets

Geofoxx heeft, als onafhankelijk milieuvbureau, geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzochte partij grond, onderzochte onderzoeks- of toepassingslocatie zodat de onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

¹ Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad 2007, nr. 469, d.d. 22 november 2007 tot en met de meest recente wijziging.

² Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247, d.d. 20 december 2007 tot en met de meest recente wijziging.

2 Vooronderzoek en onderzoeksopzet

2.1 Vooronderzoek

Het doel van een vooronderzoek is het verzamelen van inzichten over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de partij. 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 ontgravingslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op de bodemopbouw, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de ontgravingslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725³. Hierin wordt onderscheid gemaakt in algemene en specifieke onderzoeksaspecten die verzameld moeten worden. Voor dit vooronderzoek geldt dat specifieke informatie verzameld moet worden over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van de partijkeuring.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een conclusie, die zal leiden tot een onderzoekshypothese. De hypothese betreft de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

2.2 Bronverwijzing

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

Tabel 2.1: Bronverwijzing

Nr.	Bron	Verwijzing
1.	Topografische ligging en kadastrale gegevens	www.google.nl/maps ; www.kadaster.nl
2.	Historische kaarten	www.topotijdreis.nl
3.	Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart Regio Achterhoek
4.	Regionale en landelijke bronnen	www.bodemloket.nl
5.	Informatie opdrachtgever	BTL advies
6.	Voorgaande bodemonderzoeken	Opgevraagd bij mevr. Zonneveld gemeente Montferland
7.	Ligging kabels en leidingen	www.klic-online.nl
8.	Terreinverkenning	7 maart 2019

Wanneer er twijfels zijn over de eventuele betrouwbaarheid van de bron, wordt hierover in de betreffende paragraaf expliciet aandacht besteed en wordt tevens aangegeven of deze bron invloed heeft gehad op de uiteindelijke conclusie van het vooronderzoek.

³ NEN5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).

2.3 Locatie- en partijgegevens

De partij is in-situ gelegen op het sportpark 'de Boshoeck' gelegen aan de Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg. Deze locatie is globaal gelegen ten noordwesten van het centrum van 's-Heerenberg. De partij wordt aan de noord- en oostkant begrensd door de openbare weg. Ten westen en zuiden zijn sportvelden gelegen en ten zuiden is tevens een clubgebouw gelegen. De partij betreft een natuurlijk voetbalveld en heeft een oppervlakte van circa 7.120 m². Op de locatie is men voornemens om een kunstgrasveld te realiseren, waardoor het dieptetraject 0 tot 0,5 m-mv gekeurd dient te worden (bron: 1 en 5).

De partij grond is voor aanvang van de werkzaamheden door de opdrachtgever vastgesteld op een volume van circa 3.500 m³ / 6.475 ton (bron: 5).

De lokale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Aanvullend zijn in bijlage 5 foto's van de partij opgenomen.

2.4 Voormalig gebruik

In onderstaande afbeelding zijn historische kaarten opgenomen. Hieruit blijkt dat in-situ partij in gebruik is geweest als landelijk gebied tot de jaren '70 van de vorige eeuw. Vanaf de jaren '70 is de onderzoekslocatie altijd als sportveld gebruikt (bron: 2).

In onderstaande afbeelding is de historische situatie uit het verleden zichtbaar weergegeven.



Afbeelding 2.1: historische kaarten met in blauw locatiegrenzen (bron: 2).

2.5 Huidig gebruik en terreinverkenning

Het locatiebezoek heeft plaatsgevonden voorafgaand aan de monsternamen van de te onderzoeken partij door de geregistreerde veldwerker. Hieruit is gebleken dat er geen



bijzonderheden en/of (aanwijzingen van voormalige) activiteiten waargenomen op basis waarvan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem kan zijn beïnvloed (bron: 8).

2.6 Afbakening

Aan de noord- en oostkant van de in-situ partij ligt een openbare weg. Ten oosten en ten zuiden zijn sportvelden aanwezig. Tevens is aan de zuidkant een clubgebouw aanwezig.

Er is geen reden om aan te nemen dat activiteiten in de nabijheid van de in-situ partij hebben geleid tot bodemverontreiniging en daarmee tot aantasting van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie (bron: 1, 2 en 4).

2.7 Recent uitgevoerde bodemonderzoeken

Op of in de directe omgeving van de in-situ partij zijn, voor zover bij Geofoxx bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Tevens is historische bodeminformatie opgevraagd bij de gemeente Montferland. Uit een reactie blijkt dat de gemeente Montferland niet beschikt over historische bodeminformatie (bron 6) ter plaatse.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Om na te gaan wat de vermoedelijke kwaliteit is van de partij, is de bodemkwaliteitskaart van de Montferland (regio Achterhoek) geraadpleegd (bron: 3).

Op basis van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de bovengrond (traject 0,0-0,5 m -mv), wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde. De ondergrond ter plaatse (traject 0,5-2,0 m -mv) wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde. Op basis van het bovenstaande wordt verwacht dat onderhavige partij grond valt in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarden.

2.9 Asbest

Volgens de opdrachtgever worden in de partij geen bodemvreemde bijmengingen verwacht. De te onderzoeken partij wordt derhalve als niet-verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest bron: 5 en 6).

2.10 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de relevante bodeminformatie van de partij grond verkregen. Hiermee kan een inschatting worden gemaakt over de kans op mogelijke verontreinigingen in relatie tot de partij grond.

Op basis van informatie uit het vooronderzoek worden in de partij geen verontreinigingen verwacht en wordt verwacht dat de partij voldoet aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

De voorinformatie van de partij zijn opgenomen in tabel 2.3.



Tabel 2.3: Algemene uitgangssituatie van de partijkeuring

Partij	Grondsoort	Omvang partij		Verwachte verontreinigingen/bijmengingen
		<i>m³</i>	<i>ton</i>	
In-situ	Zand	3.500	6.475	Geen

Het is nog onbekend waar de opdrachtgever de grond wil gaan toepassen. De partij zal daarom getoetst worden aan het generieke toetsingskader voor toepassing op of in de bodem en als toepassing in oppervlaktewater.

2.11 Onderzoekshypothese

Gezien de gestelde conclusie is de partij grond 'onverdacht' op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

2.12 Onderzoeksopzet

De keuring wordt verricht volgens de eisen die gelden voor partijkeuringen conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. De monsterneming is uitgevoerd conform protocol 1001. Deze hanteert een maximale partijgrootte van 10.000 ton.

De partij grond is in-situ gelegen en heeft betrekking op de bovengrond. Op basis van de in tabel 2.3 genoemde hoeveelheden wordt uitgegaan van 1 partij.

Het laboratoriumonderzoek is conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium, conform AP-04 uitgevoerd.

3 Werkzaamheden en resultaten

3.1 Veldonderzoek

De keuring van een partij grond op de locatie Sportpark Montferland is verricht conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. De monsterneming is op 7 maart 2019 uitgevoerd door de heer R. Uittenbogaard van Bodemflex, die door Rijkswaterstaat Leefomgeving erkend is voor het uitvoeren van werkzaamheden conform werkprotocol 1001 "Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie" (certificaatnummer: EC-SIK-10032). Een kopie van het monsternemingsplan en -formulier⁴ is als bijlage 2 toegevoegd aan dit rapport.

De situering van de te onderzoeken partij is opgenomen in de tekening van bijlage 1 en de veldschets van bijlage 2.

De oppervlakten zijn voor aanvang van monsterneming digitaal opgemeten. De maatvoering (schaal) op de tekening is in het veld geverifieerd en blijkt te kloppen. De monsternemer heeft de oppervlakte van het monsternemingsplan overgenomen.

Voorafgaande aan de bemonstering is, door het verrichten van proefboringen in het veld, de bodemopbouw van de te bemonsteren bodemlaag (tot 0,5 m-mv) geverifieerd. Op basis van deze boringen blijkt dat de bovengrond bestaat uit matig siltig zand (zie bijlage 2).

Bij verificatie van de aspecten die in het monsternemingsplan zijn opgenomen zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Van de partij zijn twee grondmengmonsters samengesteld middels 2 x 52 ruimtelijk verdeelde grepen. De grepen zijn genomen door het plaatsen van boringen tot de te ontgraven diepte van 0,5 m-mv.

Voor de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 3.1.

Tabel 3.1: Zintuiglijke waarnemingen van de partij

Partij	Grondsoort	Zintuiglijke bijmengingen	Visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen
In-situ	Zand	geen	Nee

Van de partij zijn twee mengmonsters samengesteld met de volgende codering:

- MM1A (AP04);
- MM1B (AP04).

⁴ Geofoxx heeft er bewust voor gekozen om zoveel mogelijk de originele (handgeschreven en onbewerkte) velddata integraal in het rapport op te nemen, zodat alle uit het veld gegenereerde gegevens direct zijn te herleiden.



3.2 Laboratoriumonderzoek

De twee samengestelde grondmengmonsters zijn conform AP-04 geanalyseerd op de volgende parameters (het zogenaamde 'standaardpakket'), aangevuld met de zuurgraad (pH (CaCl₂)) en de fractie < 63µm:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- PolyChloorBifenylen (PCB's (som 7));
- Minerale olie;
- Lutum en organische stof.

De keuze van het analysepakket is gebaseerd op de beschikbare (historische) gegevens. Op grond van deze informatie bestond er geen aanleiding om het basis-analysepakket (zoals hierboven weergegeven) uit te breiden met aanvullende parameters.

De monsters MM1A en MM1B zijn ter analyse aangeboden bij SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is onafhankelijk, en is door de minister van Infrastructuur en Milieu aangewezen op grond van het accreditatieprogramma AP-04 (AS3000).

De uitgevoerde analyses en de toetsingen zijn opgenomen in respectievelijk bijlagen 3 en 4.



4 Interpretatie resultaten

4.1 Heterogeniteitseis

Allereerst is er gecontroleerd of de onderzochte partij voldoet aan de heterogeniteitseis. Hiertoe is de verhouding tussen de meetwaarden bepaald door de hoogste en de laagste waarneming op elkaar te delen.

De verhouding is voor alle onderzochte stoffen kleiner dan 2,5. Hieruit blijkt dat de partij als homogeen mag worden beschouwd.

4.2 Toetsing en conclusie

De analyseresultaten (zie bijlage 3) van het samenstellingsonderzoek zijn gecorrigeerd op basis van het gemeten lutum- en organische stofpercentage (zie bijlage 4).

Milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden

Uit de resultaten van het chemisch onderzoek blijkt dat alle gemiddelde meetwaarden, lager zijn dan de maximale waarden van de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (AW) uit bijlage B, tabel 1 en 2 van de Regeling bodemkwaliteit van de desbetreffende parameters. De onderzochte partij voldoet daarmee aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Het gebruik van de grond onder oppervlaktewater is eveneens toegestaan in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Toetsing hypothese

Bij het chemisch onderzoek zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het uitgangspunt van de partijkeuring 'onverdacht' op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging kan worden gehandhaafd.

5 Samenvatting en aanbevelingen

De onderzoeksresultaten van de onderzochte partij zijn samengevat weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Overzicht partijkeuring

Partij:	In-situ		
Grondsoort:	Zand		
Omvang partij:	3.500 m ³	6.475 ton	
Kwaliteitsklasse milieuhygiënisch:	Toepassing		Grootschalige toepassing
Landbodem	Achtergrondwaarde		Geschikt
Oppervlaktewater	Achtergrondwaarde		Geschikt
Kwaliteitsklasse civieltechnisch indicatief	ophoogzand		

De partij grond is op of in de bodem of in oppervlaktewater vrij toepasbaar, met in achtname van de regels uit het Besluit bodemkwaliteit, waaronder:

- Bij toepassing mag de grond alleen worden gebruikt in een nuttige toepassing;
- De partij kan gesplitst worden met behoud van de milieuhygiënische verklaring;
- Voor grootschalige toepassingen geldt dat de partij moet voldoen aan de emissiewaarden;
- Bij toepassing van de grond dient er op gelet te worden dat dit in de meeste gevallen minimaal 5 werkdagen vooraf gemeld moet worden bij Rijkswaterstaat Leefomgeving afdeling Bodem + via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>).

De partij is nog onderdeel van de bodem. In totaal zal 3.500 (vaste) m³ grond vrijkomen. Uitgaande van een uitlevering van 20% (vaste naar losse m³) zal circa 4.200 (losse) m³ vrijkomen.

Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van de partij. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat hergebruiksonderzoek een momentopname is. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit bovengenoemde aspecten.



Bijlage 1: Lokale ligging



Globale ligging in-situ partij (bron: 1).



Bijlage 2: Monsternemingsplan en –formulier

Monsternameplan protocol 1001 20190357/JLIN partij 1



Projectnaam: Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg
 Lokatie adres: Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg
 Opdrachtgever: BTL Advies
 Contactpersoon: de heer J. Smits
 Adres: Postbus 576
 Postcode en plaats: 6180 AB Elsloo Lb
 Telefoonnummer: 046-4379596
 Contactpersoon op locatie: n.v.t.

Tel: n.v.t.

Partijgegevens

Doel monstername: Kwalificeren van de partij t.b.v. toepassen
 Uitvoerende organisatie: Bodemflex
 Geplande uitvoering: 07 maart 2019
 Relatie opdrachtgever met de grond: Ontdoener
 Materiaaltype: Zand, zwak siltig

Verwachting op basis van opgave door de opdrachtgever

Partijgrootte (m ³):	3.500	Partijgrootte (t):	6.475	
Verwachte kwaliteit(klasse):	Achtergrondwaarde	Afwijking (-25% / +25% (t))	4.856	8.094
PBM pakket:	Licht	Laagdikte gem. en max (m):	0,50	0,50
Partijvorm + maaiveld:	Bodem / Onverhard	Lijn of raster:	Raster	
Verwacht bijmenging (%):	< 0,5 / Puin	Aantal boringen:	100	
Verwachte D ₉₅ (mm):	< 16 3xD95 = 48 mm	Boorafstand (vierkant) (m):	8,37	
Kunststof/metaal?	Nee / -	Lengte+breedte(m)+oppv(m ²):	70 x 100	7.000
Verwachte droge stof (%):	88	Verwachte dichtheid (kg/l)*:	1,85	

Instructie

Aantal grepen: 2 x 50 gr; D95 <16 mm; Minimaal 180 gr per greep; 9,0 kg per mengmonster
 Boorsysteem: Edelman Ø 7 cm
 Methode: Systematisch
 Mostercodering: MM1A, MM1B
 Monsteropslag: Binnen 12 u gekoeld.
 Monstertransport: Minimale opwarming na monsterneming.
 Monsters naar: Alcontrol (emmer 10 l), gekoelde opslag/tran
 Samengestelde partij: Nee Maximale partijgrootte (t): 10.000
 Partij bevat asbest of asbest-verdacht: Nee
 Indeling deelpartijen: Nee
 Indeling voorgeschreven: Nee
 Foto's nemen: Ja, minimaal 2

Opmerkingen / Bijzonderheden:

* Er dient contact opgenomen te worden met de projectleider, indien: * De ingemeten hoeveelheid meer afwijkt als 25%;
 * Minimaal 3 proefboringen + maken van dwarsdoorsnede * De partij niet aaneengesloten is.

Let op! Partij is een voetbalveld graag boren met kleine boor of guts en de gaten goed dicht maken

Kwaliteitscontrole monsternameplan

	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider			06-mrt-19
Geofoxx			
Projectleider			06-mrt-19
Bodemflex			
Erkende monsternemer			06-mrt-19
Bodemflex			

Projectnummer:	BF19-118	Datum:	7-3-2019
Onderzoekslocatie:	Monfertlandsestraat 5, 's-Heerenberg		



Bodemflex

Formulier KMS, F.2.02

Monsternameformulier

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Geofoxx (20190357) – Partij 1		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex		
Monsternemer(s):		Ben Brouwer/ Max van Kordelaar	Job Noordam
	X	Erwin Hörst	Max van Hassel
	X	Rick Uittenbogaard	Luuk van Wanrooij
Werkzaamheden zijn uitbesteedt aan Bodemflex?:			Ja / Nee
Begin- / eindtijd:	8.30 u	10.30 u	

Omvangbepaling partij

Vak	Lengte	Breedte	Hoogte/diepte	Volume (m³)
	Zie pagina 4 voor de berekening		-0,5m-mv	3500
Totale omvang partij:				

Controle gegevens monsternameplan

Overleg geweest met projectleider:	Nee, ja overleg met:
Overleg met opdrachtgever / contactpersoon locatie:	Nee, ja overleg met:

Bepaling raster partij

Dichtheid (bepaald/geschat):	1,05 kg/liter (ton/m³)
Gewicht per greep (totale omvang partij/aantal grepen):	180 gr
Oppervlakte per vak (heel vak), zie ook veldwerkschets:	70 m²
Afstand boringen (v oppervlakte per vak):	0.37 m

Bepaling korrelgrootte (D95)

Bepaling:	Zintuiglijke waarneming/ zeving zeef 16 mm
Aantal grepen genomen: stuks / Wijze van monsterneming:
Korrelgrootte > 16 mm (100%/totaal gewicht (kg) x zeeffractie kg):	100/..... kg X kg = % > 16mm

Omschrijving:	Monsternameplan grond
Formulier:	F.2.02
Versie:	2.4 (24-01-2019)

Projectnummer:	BF19-118	Datum:	7-3-2019
Onderzoekslocatie:	Monfertlandsestraat 5, 's-Heerenberg		



Bodemflex

Formulier KMS, F.2.02

Partijgegevens

Partij:	Depot /In-situ, zie voor bodemopbouw de boorstaten		
Partijgrootte:	6475 ton / 3500 m ³ (dichtheid 1,85 ton/m ³)		
Bepaald door:	opmeting (motivatie in bijlage) / anders,		
Visuele controle op asbest:	Ja, visueel wel/geen asbest(verdacht) materiaal waargenomen; - Met uitzondering van puin -		
Geschat vochtpercentage:	5% / 10% / 15% / 20% / 25% > 25%		
Grondsoort:	252		
Maximale korrelgrootte:	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm		
Bepaald door:	zintuiglijke waarneming / zeven,		
Greepgrootte, 1:	180 gram	Greepgrootte, 2:	186 gram
Bijmengingen aangetroffen:	nee / ja % Soort bijmenging:		
Puin aangetroffen: <small>(zo ja, detailfoto van desbetreffende fractie)</small>	Puinfractie < 20mm:	%	Puinfractie > 20mm: %
	Puinfractie > 40 mm:	%	Overig:
Vorm van de partij:	Zie schets van de partij, incl. boven- en zijaanzicht met maten (l/b/h)		
Bijzonderheden partij:	nee / ja,		

Asbestverdachte partij

Asbestverdacht:	ja / nee, ga verder met volgende tabel	
<i>Let op, neem contact op met projectleider en opdrachtgever, inzake meerwerkkosten!</i>		
Indien puin is aangetroffen motiveren of partij wel/niet asbestverdacht is:		
Asbestverdacht materiaal aangetroffen (grofste deel):	Nee/ ja, < 20mm	Zie methode 1
	Ja, > 20mm, < 40mm	Zie methode 2
	> 40 mm	Zie methode 3
1:	Systematisch raster 2 x 50 grepen Ø 7 cm (500 g/greep), 2 x analyse asbest in grond	
2:	Systematisch raster 2 x 50 grepen Ø 9,5 cm (3 kg/greep), 2 monsters zeven of uitharken, 2 verzamelmonsters materiaal (MM) en 2 x analyse asbest in grond	
3:	Gestratificeerd aselekt 2 x 6 grepen Ø 35 cm (500 kg/greep), 12 grepen zeven of uitharken, 2 verzamelmonsters (MM) en 2 x analyse asbest in grond	

Omschrijving:	Monsternameplan grond
Formulier:	F.2.02
Versie:	2.4 (24-01-2019)

Projectnummer:	BF19-118	Datum:	7-3-2019
Onderzoekslocatie:	Monfertlandsestraat 5, 's-Heerenberg		



Formulier KMS, F.2.02

Monsterneming

Conform monsternamenplan:	ja / nee ,
Samenstelling van de partij:	Homogeen / heterogeen , voldoet aan voorwaarde van één partij (zie bijlage 12 'Beschrijving partij') / heterogeen, voldoet niet overleg met projectleider

Monsterneming

Indelen in deelpartijen:	nee / ja
Aanduiding indeling achtergelaten in het veld:	nee / ja
Motivatie afwijkingen:	-

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deel-partij	Grootte (m³)	Aantal grepen	Monster-code	Barcodes	Monstergewicht (kg)
A	3500	104	MM 1A	E1755901	10
			MM 1B		10
B				E1755902	

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	Edelmanboor Ø5cm / Ø7cm / Ø10cm /
Monstercodering/-verpakking:	conform plan / afwijkend ,
Aangeleverd aan:	laboratorium < 24 u (gekoeld, opslag en transport)

Kwaliteitscontrole monsternamenformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:			
Projectleider ¹ :			
Projectleider ² :			

¹ Indien het werk wordt uitgevoerd voor een ander adviesbureau tekent de projectleider van Bodemflex alleen voor de controle van het monsternamenformulier en de hieruit volgende projectgegevens, eventueel inhoudelijk contact over het project gebeurt direct met de opdrachtgever.


² Als de werkzaamheden worden uitbesteed aan Bodemflex kan de controle door de opdrachtgever volstaan met de verificatie van het certificaat en erkenning. Aangezien de opdrachtgever de opdrachtgegevens heeft verwerkt in het monsternamenplan, dient hij dit formulier te ondertekenen om te bevestigen dat de werkzaamheden conform de door hem gemaakt afspraken zijn uitgevoerd.

Omschrijving:	Monsternamenplan grond
Formulier:	F.2.02
Versie:	2.4 (24-01-2019)



Legenda

boorpunten

 Boring met 1 greep

 onderzoeksgrens

Kabels en leidingen (KLIC)

-  hoogspanning
-  middenspanning
-  laagspanning
-  gas hoge druk
-  gas lage druk
-  data
-  water
-  riool vrijval
-  riool onder druk
-  overig

KLIC-melding: 19G122340
d.d.:05-03-2019



Omschrijving:
Situatietekening met boorpunten

Bijlage:
KLIC/1.2

Project:
Sportpark De Boshoeke
Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg

Opdrachtgever:
BTL-Advies

Projectnummer:
20190357

Tekenaar:
JLIN

Schaal:
1:500

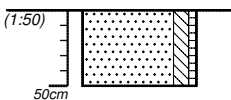
Formaat:
A3

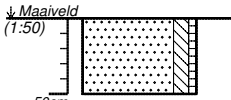
Datum:
6-3-2019



7 vande



Boring B1 (50cm)		<i>datum: 07-03-2019</i>
	<p>Zs2h1</p>	<p>Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-bruin. Grind laagjes. Edelmanboor.</p> <p>--</p>
Boormeester: Bodemflex		

Boring B2 (50cm)		<i>datum: 07-03-2019</i>
	<p>Zs2h1</p>	<p>Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-bruin. Grind laagjes. Edelmanboor.</p> <p>--</p>
Boormeester: Bodemflex		

projectnummer 20190357	blad 1/1	locatieadres s-Heerenberg	
locatie partij 1		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau			



Bijlage 3: Analysecertificaten

GEOFOXX Tilburg BV

Dhr. J. Linders

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg, voetbalveld
Uw projectnummer : 20190357
SYNLAB rapportnummer : 12989712, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GKTMDMKM

Rotterdam, 18-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20190357. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg, voetbalveld
Projectnummer 20190357
Rapportnummer 12989712 - 1

Orderdatum 08-03-2019
Startdatum 08-03-2019
Rapportagedatum 18-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1A		
002	AP 04 Grond	MM1B		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	87.5	87.9
aangeleverd monster	kg		10	10
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.3	2.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	4.1	2.9
min. delen <63um	% vd DS		15	16
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.0	6.5
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.0	20.0
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	19	25
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	0.22
kobalt	mg/kgds	Q	1.6	1.9
koper	mg/kgds	Q	6.7	8.4
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	Q	17	26
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	5.6	6.7
zink	mg/kgds	Q	28	39
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.04	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
chryseen	mg/kgds	Q	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.234 ¹⁾	0.254 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



GEOFOXX Tilburg BV
Dhr. J. Linders

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg, voetbalveld
Projectnummer 20190357
Rapportnummer 12989712 - 1

Orderdatum 08-03-2019
Startdatum 08-03-2019
Rapportagedatum 18-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MM1A			
002	AP 04 Grond	MM1B			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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⁾
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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg, voetbalveld
Projectnummer 20190357
Rapportnummer 12989712 - 1

Orderdatum 08-03-2019
Startdatum 08-03-2019
Rapportagedatum 18-03-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Montferlandsestraat 5 te 's-Heerenberg, voetbalveld
Projectnummer 20190357
Rapportnummer 12989712 - 1

Orderdatum 08-03-2019
Startdatum 08-03-2019
Rapportagedatum 18-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en analyse conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
min. delen <63um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	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
PCB 28	AP 04 Grond	Conform 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
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1755901	07-03-2019	07-03-2019	ALC291
002	E1755902	07-03-2019	07-03-2019	ALC291

Paraaf :





Bijlage 4: Toetsingsresultaten

veld sportpark de Boshoeck te 's-Heerenberg
20190357
MM1A+MM1B

grond
25-03-2019
Back2B6 versie 14 juni 2017

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



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

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlg RBK - G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
monstergewicht [kg]	10,0	10,0			10,0													2,0
artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7													
droge stof [%]	87,5	87,9			88													
organische stof [% ds]	2,3	2,3	10	10	10													1,00
lutum, <2 µm [% ds]	4,1	2,9	25	25	25													1,41
fractie <63 µm [% ds]	15,0	16,0	15,5															1,07
metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [°]	19	25	58	87	73				-	-					-		o	1,32
cadmium (Cd)	0,119	0,22	0,20	0,37	0,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,85
kobalt (Co)	1,6	1,9	4,6	6,1	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,19
koper (Cu)	6,7	8,4	13	17	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,25
kwik (Hg)	0,035	0,07	0,05	0,10	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00
lood (Pb)	17	26	26	40	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,53
molybdeen (Mo)	0,35	0,35	0,4	0,4	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
nikkel (Ni)	5,6	6,7	13,9	18,2	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,20
zink (Zn)	28	39	59,6	87,9	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,39
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,007	0,007	0,01	0,01	0,01	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
fenantreen	0,020	0,020	0,02	0,02	0,02	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
antraceen	0,007	0,007	0,01	0,01	0,01	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
fluorantheen	0,040	0,040	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
chryseen	0,020	0,030	0,02	0,03	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,50
benzo(a)antraceen	0,030	0,030	0,03	0,03	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
benzo(a)pyreen	0,030	0,030	0,03	0,03	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
benzo(k)fluorantheen	0,020	0,030	0,02	0,03	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,50
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,030	0,030	0,03	0,03	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
benzo(ghi)peryleen	0,030	0,030	0,03	0,03	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
PAK som 10	0,234	0,254	0,23	0,25	0,24	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,09
5 gechloroeerde koolwaterstoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0,0007	0,0030	0,0030	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 52	0,0007	0,0007	0,0030	0,0030	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 101	0,0007	0,0007	0,0030	0,0030	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 118	0,0007	0,0007	0,0030	0,0030	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 138	0,0007	0,0007	0,0030	0,0030	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 153	0,0007	0,0007	0,0030	0,0030	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 180	0,0007	0,0007	0,0030	0,0030	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
som PCB's 7	0,0049	0,0049	0,0213	0,0213	0,0213	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
minerale olie [3]	14	14	60,87	60,87	60,87	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00

blanco: niet geanalyseerd
Maximale verhouding tussen metingen:

2

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2

 bij toepassen
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2

 bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:	achtergrondwaarde
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):	achtergrondwaarde
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):	NVT
Indicatieve RAW 22.06 beoordeling:	ophoogzand

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



Bijlage 5: Foto's



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer:	502745.0
Melding gedaan op:	05-09-2019
Melding type:	Toepassing partij
Melding gedaan door:	Hofmeijer Civiel- en Cultuurtechniek

Status:	Verzonden
---------	-----------

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam Gemeente Lingewaard
Postadres Kinkelenburglaan 6
6681BJ Bommel
Telefoonnummer 0263260111
Faxnummer --
E-mailadres gemeente@lingewaard.nl
Rechtspersoon Organisatie
KvK nummer: --
Vestigingsnummer: --

Contactpersoon

Naam
Telefoonnummer
Mobielnummer
E-mailadres

2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam Hofmeijer Civiel- en Cultuurtechniek B.V.
Postadres Enkweg 37
7383CW Voorst
Telefoonnummer 0575502277
Faxnummer 0575503461
E-mailadres info@hofmeijervoorst.nl
Rechtspersoon Organisatie
KvK nummer: 58639675
Vestigingsnummer: --

Contactpersoon

Naam
Telefoonnummer
Mobielnummer
E-mailadres

3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingtype:	Toepassing op landbodem volgens generiek toetsingskader
Toepassingsgebied:	--

4. Project details

Naam:	Verplaatsen sportpark Huissen
Startdatum:	1-4-2019
Einddatum:	20-12-2019

5. Toepassing details

Toe te passen partij

Startdatum:	12-09-2019
Afrondingsdatum:	25-10-2019
Materiaal hoeveelheid:	800 m ³

6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres:	Polseweg ong.
Postcode:	--
Plaats:	Huissen
X-coördinaat:	192955
Y-coördinaat:	437644
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	--
Omschrijving:	Het zand wordt toegepast voor het dichten van een oude watergang en het ophogen/afdekken van het maaiveld t.p.v. 2 nieuw aan te leggen natuurgras voetbalvelden.

Plattegrond

Bijgevoegde plattegronden: 190204 Verplaatsing Jonge Kracht DEF.pdf

Plattegrond:



7. Gegevens van de locatie van herkomst

Grondbewerkingsinrichting:	--
Adres:	Parklaan ong.
Postcode:	--
Plaats:	Echteld
X-coördinaat:	161676
Y-coördinaat:	436878
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	--
Omschrijving:	Het zand is afkomstig uit de zandput van K3Delta in Echteld.

Plattegrond

Plattegrond:



8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
Bevoegd Gezag	
Naam:	Lingewaard
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 15
Postcode:	6680AA
Plaats:	BEMMEL
Telefoonnummer:	026-3230375
Faxnummer:	0481-464631

9. Bodemfunctieklassse en bodemkwaliteitsklasse ter plaatse van de toepassing

Bodemfunctieklassse:	Landbouw / natuur (AW 2000)
Bodemkwaliteitsklasse:	Voldoet aan de achtergrondwaarden (AW 2000)

10. Milieuhygiënische verklaringen

Milieuhygiënische verklaringen:	Erkende kwaliteitsverklaring
Naam Producent	KIWA Nederland BV
Rapportnummer	887-18
Erkeningsnummer	BRL 9321
Milieuhygiënische verklaringen:	BBK Certificaat Lingemeer.pdf
Kwaliteitgegevens bestand:	--
Partijsplitsing	
Partij gesplitst:	nee
Partijrelatie:	--
Splitsing uitgevoerd:	--
Datum splitsing:	--

11. Status (Melder)

Kenmerk Melder:	DOM-19-041
------------------------	------------

Opmerking melder:

--



NL BSB® Certificaat 887-18



Uitgegeven 2018-06-01 **Vervangt** 887-16-BBK
Geldig tot onbepaald
Pagina 1 van 2

Industriezand en (gebroken) industriegrind

Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.>

K3Delta Zand en Grind B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 "Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en (gebroken) industriegrind", versie d.d. 4 november 2014, conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB®-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwiteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl



Luc Leroy
Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
K3Delta Zand en Grind B.V.
Wanraaij 2
6673 DN ANDELST
Postbus 200
6660 AE ELST GLD
Tel. 024-3488888
www.k3.nl
info@k3.nl
KvK. 55269966

Bezoekadres:
K3Delta Zand en Grind B.V.
Wanraaij 2
6673 DN ANDELST

Winplaats:
Lingemeer
Medelsestraat 2
4054 NH Echteld

**Afbeelding van het
NL BSB®-merk**



® is een collectief merk van
Stichting Bouwkwiteit

Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond

MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrind wordt gemerkt met:

het NL BSB® -certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):



dan wel

het NL BSB® -woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog): **NL BSB®**

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- datum van belading en aflevering
- de naam van het schip of bij transport per as, het kenteken
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- naam en adres van de producent
- nummer van dit certificaat
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
 - o wingebed
 - o naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
 - o eventueel handelsnaam
- moment van aflevering (inclusief/exclusief transport)
- resultaat van de controle op reinheid van het transportmiddel
- toepasbaarheid van het product ("kwaliteitsklasse: voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond").

TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrind gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleverbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd
- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (*functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding*).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- K3Delta Zand en Grind B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.

Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

AP04 -SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.
Regeling bodemkwaliteit	in het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit.

* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar (het laatste wijzigingsblad bij) de BRL9321.

Bijlage 8 Correspondentie met bevoegd gezag

Econsultancy, Bram van de Pas

Van: Christian Kok <Christian.Kok@odra.nl>
Verzonden: donderdag 5 september 2019 16:48
Aan: Econsultancy, Bram van de Pas
CC: hj.vanmaanen@buroboot.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; wilbert.hogeweij@domosportsgrass.com; Karin Kuster
Onderwerp: RE: toelichting op mail 4-9 en locatiebezoek Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

eSynDocSavedToSynergy: -1

Beste Bram,

Omdat het de grond binnen het werkgebied blijft en de historie geen aanleiding geeft vinden wij het niet noodzakelijk om de grond op PFAS te laten analyseren.



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Met vriendelijke groet,
C. Kok
Toezichthouder bodem

telefoon
(+31)(0)26-3771607
(+31)(0)6-82292201

e-mail
christian.kok@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

Van: Econsultancy, Bram van de Pas [mailto:vandePas@econsultancy.nl]
Verzonden: donderdag 5 september 2019 15:17
Aan: Christian Kok
CC: hj.vanmaanen@buroboot.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; wilbert.hogeweij@domosportsgrass.com; Karin Kuster
Onderwerp: RE: toelichting op mail 4-9 en locatiebezoek Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

Beste Christian,

Bedankt voor de snelle reactie.

Wij gaan beide partijen keuren (deklaag veld D en depot oostzijde). Dus twee indicatieve keuringen van 1x 50 grepen en analyse op standaardpakket.
Omdat het binnen het werk blijft lijkt analyse op PFAS mij niet noodzakelijk. Als ik dit niet juist zie hoor ik het graag.

Je opmerking over de BRL 7000 is duidelijk. Wij wilden ook alleen starten met sanerende werkzaamheden als de rol van de Klinker goed geregeld zou zijn. Lukt dit niet dan starten we niet.

De sloot opschonen van organisch materiaal valt zoals eerder al gezegd buiten het grondwerk en reikwijdte BRL..

De depotafdichting was besproken.

Met vriendelijke groet,

Bram van de Pas
Vestigingsleider



06 - 27086803
Heinz Moormannstraat 1-B
5831 AS Boxmeer
0485 - 581818

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



Van: Christian Kok [<mailto:Christian.Kok@odra.nl>]

Verzonden: donderdag 5 september 2019 14:57

Aan: Econsultancy, Bram van de Pas

CC: hj.vanmaanen@buroboot.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; wilbert.hogeweij@domosportsgrass.com; Karin Kuster

Onderwerp: RE: toelichting op mail 4-9 en locatiebezoek Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

Beste Bram,

Bedankt voor onderstaande bericht. Duidelijke uiteenzetting van wat we besproken hebben. Ik wil nog wel benadrukken dat met betrekking tot het voldoen aan de BRL 7000 een grote rol weggelegd is voor De Klinker. Graag verneem ik dan ook voor de start van de saneringswerkzaamheden, waar jullie morgen mee willen beginnen, wie namens De Klinker de KVP-taken uit gaat voeren op de locatie en daarnaast ontvang ik graag een afschrift van het V&G-plan uitvoeringsfase & uitvoeringsplan zoals gesteld in de BRL 7000 protocol 7001.

Met betrekking tot punt 4 heb ik intern nog overleg gehad. De gegevens die er nu liggen zijn toch te summier om als bewijsmiddel te voldoen voor herschikken in de leeflaag. Het feit dat de grond herschikt wordt in een leeflaag en om discussie tijdens de beoordeling van de evaluatierapportage van de saneringswerkzaamheden te voorkomen stel ik toch voor de grond indicatief (minimaal 50 grepen) te keuren en te analyseren op het standaard pakket bodem. Als de grond indicatief voldoet aan tenminste klasse 'wonen' kan deze gebruikt worden voor de aanvulling. Als toevoeging op punt 8 wil ik nog meegeven dat het depot op een folie wordt aangebracht en wordt afgedekt met een folie.

Mochten er nog vragen zijn, verneem ik dat graag.



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Met vriendelijke groet,
C. Kok
Toezichthouder bodem

telefoon
(+31) [\(0\)26-3771607](tel:026-3771607)
(+31) [\(0\)6-82292201](tel:06-82292201)

e-mail
christian.kok@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

Van: Econsultancy, Bram van de Pas [<mailto:vandePas@econsultancy.nl>]

Verzonden: donderdag 5 september 2019 12:48

Aan: Christian Kok

CC: hj.vanmaanen@buroboot.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; wilbert.hogewei@domosportgrass.com

Onderwerp: toelichting op mail 4-9 en locatiebezoek Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

Beste Christian,

Vanmorgen hebben wij elkaar op de saneringslocatie Polseweg 15 te Huissen (sportvelden) gesproken naar aanleiding van de start sanering en mijn mail van 4 september.

De besproken punten wilde ik hier even doorlopen:

- 1) Startdatum: de melding is 29 augustus ingediend. Dit met 2 weken voor aanvang plaatsvinden wat formeel inhoudt dat er 12 september gestart zou mogen worden.
De gewenste startdatum was eerder (vandaag). In het overleg is besproken dat morgen gestart kan worden indien de aannemer onder BRL 7000 kan werken.
- 2) Het vervangen van slechts een deel van de leeflaag namelijk ter plaatse van het geplande voetbalveld en de verharding (2 meter) eromheen en het uitkassen van de sloot is toegestaan.
- 3) Aanbrengen leeflaag. Er wordt een laagdikte aangehouden van totaal 50 cm.
- 4) Jij laat nog weten of de grond van eigen terrein op basis van de verstrekte gegevens en afspraken kan worden toegepast zonder aanvullende keuring.
- 5) Tijdens de inspectie van de sloot was duidelijk dat er alleen organisch materiaal vrijkomt uit de sloot, geen grond. Deze werkzaamheden vallen buiten de BRL en bodemsanering.
- 6) De aannemer moet werken onder BRL 7000. Domo Sports grass heeft afspraken met de klinker en kan onder het certificaat van de Klinker het werk uitvoeren.
Voordat gestart wordt met grondwerk binnen het saneringsgebied wordt dit formeel geregeld. De MKB-er zal hier op controleren.
- 7) MKB zal niet altijd aanwezig zijn, maar wel bij kritische handelingen, incidenteel ter controle en voort eindcontrole uit (controle dikte leeflaag).
De ontgravingsdiepte is maximaal 50 cm (de 14 cm in mijn vorige mail was niet correct). Direct onder de leeflaag is geen sprake van sterk verontreinigde grond, dus er zijn geen contactrisico's met sterke verontreiniging.
- 8) De oude leeflaag kan in depot blijven liggen totdat het overige deel van de leeflaag is vervangen.

De globale planning is nu als volgt:

6/9 uitkassen sloot.

9/9 ontgraven leeflaag.

11/9 aanvullen met signaallaag en opvullen sloot met gecertificeerd zand.

September-oktober aanleg sportveld (opbouw leeflaag tot minimaal 50 cm).

Als de zaken rondom de BRL 7000 geregeld kunnen worden wordt mogelijk morgen al gestart met het ontgraven.

Ik hoop je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Bram van de Pas
Vestigingsleider



06 - 27086803
Heinz Moormannstraat 1-B
5831 AS Boxmeer
0485 - 581818

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



Avonturiers gezocht! Bekijk onze vacatures hier >>

Econsultancy, Bram van de Pas

Van: Christian Kok <Christian.Kok@odra.nl>
Verzonden: donderdag 5 september 2019 14:57
Aan: Econsultancy, Bram van de Pas
CC: hj.vanmaanen@buroboot.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; wilbert.hogeweij@domosportsgrass.com; Karin Kuster
Onderwerp: RE: toelichting op mail 4-9 en locatiebezoek Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

eSynDocSavedToSynergy: -1

Beste Bram,

Bedankt voor onderstaande bericht. Duidelijke uiteenzetting van wat we besproken hebben. Ik wil nog wel benadrukken dat met betrekking tot het voldoen aan de BRL 7000 een grote rol weggelegd is voor De Klinker. Graag verneem ik dan ook voor de start van de saneringswerkzaamheden, waar jullie morgen mee willen beginnen, wie namens De Klinker de KVP-taken uit gaat voeren op de locatie en daarnaast ontvang ik graag een afschrift van het V&G-plan uitvoeringsfase & uitvoeringsplan zoals gesteld in de BRL 7000 protocol 7001.

Met betrekking tot punt 4 heb ik intern nog overleg gehad. De gegevens die er nu liggen zijn toch te summier om als bewijsmiddel te voldoen voorerschikken in de leeflaag. Het feit dat de grond herschikt wordt in een leeflaag en om discussie tijdens de beoordeling van de evaluatierapportage van de saneringswerkzaamheden te voorkomen stel ik toch voor de grond indicatief (minimaal 50 grepen) te keuren en te analyseren op het standaard pakket bodem. Als de grond indicatief voldoet aan tenminste klasse 'wonen' kan deze gebruikt worden voor de aanvulling. Als toevoeging op punt 8 wil ik nog meegeven dat het depot op een folie wordt aangebracht en wordt afgedekt met een folie.

Mochten er nog vragen zijn, verneem ik dat graag.



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Met vriendelijke groet,
C. Kok
Toezichthouder bodem

telefoon
(+31)(0)26-3771607
(+31)(0)6-82292201

e-mail
christian.kok@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

Van: Econsultancy, Bram van de Pas [mailto:vandePas@econsultancy.nl]
Verzonden: donderdag 5 september 2019 12:48
Aan: Christian Kok
CC: hj.vanmaanen@buroboot.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; wilbert.hogeweij@domosportsgrass.com
Onderwerp: toelichting op mail 4-9 en locatiebezoek Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

Beste Christian,

Vanmorgen hebben wij elkaar op de saneringslocatie Polseweg 15 te Huissen (sportvelden) gesproken naar aanleiding van de start sanering en mijn mail van 4 september.

De besproken punten wilde ik hier even doorlopen:

- 1) Startdatum: de melding is 29 augustus ingediend. Dit met 2 weken voor aanvang plaatsvinden wat formeel inhoudt dat er 12 september gestart zou mogen worden.
De gewenste startdatum was eerder (vandaag). In het overleg is besproken dat morgen gestart kan worden indien de aannemer onder BRL 7000 kan werken.
- 2) Het vervangen van slechts een deel van de leeflaag namelijk ter plaatse van het geplande voetbalveld en de verharding (2 meter) eromheen en het uitkassen van de sloot is toegestaan.
- 3) Aanbrengen leeflaag. Er wordt een laagdikte aangehouden van totaal 50 cm.
- 4) Jij laat nog weten of de grond van eigen terrein op basis van de verstrekte gegevens en afspraken kan worden toegepast zonder aanvullende keuring.
- 5) Tijdens de inspectie van de sloot was duidelijk dat er alleen organisch materiaal vrijkomt uit de sloot, geen grond. Deze werkzaamheden vallen buiten de BRL en bodemsanering.
- 6) De aannemer moet werken onder BRL 7000. Domo Sports grass heeft afspraken met de klinker en kan onder het certificaat van de Klinker het werk uitvoeren.
Voordat gestart wordt met grondwerk binnen het saneringsgebied wordt dit formeel geregeld. De MKB-er zal hier op controleren.
- 7) MKB zal niet altijd aanwezig zijn, maar wel bij kritische handelingen, incidenteel ter controle en voort eindcontrole uit (controle dikte leeflaag).
De ontgravingsdiepte is maximaal 50 cm (de 14 cm in mijn vorige mail was niet correct). Direct onder de leeflaag is geen sprake van sterk verontreinigde grond, dus er zijn geen contactrisico's met sterke verontreiniging.
- 8) De oude leeflaag kan in depot blijven liggen totdat het overige deel van de leeflaag is vervangen.

De globale planning is nu als volgt:

6/9 uitkassen sloot.

9/9 ontgraven leeflaag.

11/9 aanvullen met signaallaag en opvullen sloot met gecertificeerd zand.

September-oktober aanleg sportveld (opbouw leeflaag tot minimaal 50 cm).

Als de zaken rondom de BRL 7000 geregeld kunnen worden wordt mogelijk morgen al gestart met het ontgraven.

Ik hoop je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Bram van de Pas
Vestigingsleider



06 - 27086803
Heinz Moormannstraat 1-B
5831 AS Boxmeer
0485 - 581818

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



Avonturiers gezocht! [Bekijk onze vacatures hier >>](#)

Econsultancy, Bram van de Pas

Van: Christian Kok <Christian.Kok@odra.nl>
Verzonden: dinsdag 10 september 2019 16:22
Aan: Econsultancy, Bram van de Pas
CC: Erik van Maanen; wilbert.hogeweyj@domosportsgrass.com; eric@greenengineers.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; Nico Looman
Onderwerp: RE: Vragen sanering Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

Beste Bram,

Bedankt voor de heldere e-mail. Dit strookt ook met mijn bevindingen van gisteren.



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Met vriendelijke groet,
C. Kok
Toezichthouder bodem

telefoon
(+31)(0)26-3771607
(+31)(0)6-82292201

e-mail
christian.kok@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

Van: Econsultancy, Bram van de Pas [mailto:vandePas@econsultancy.nl]
Verzonden: dinsdag 10 september 2019 13:06
Aan: Christian Kok
CC: Erik van Maanen; wilbert.hogeweyj@domosportsgrass.com; eric@greenengineers.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; Nico Looman
Onderwerp: Vragen sanering Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

Beste Christian,

Voor wat betreft de situatie. Gisteren heb ik wel genoemd dat het depot (depot 1 op onderstaande foto) ten zuiden van de locatie uitgevlakt ging worden. De impact op het aanzien van de locatie is wel groter dan ik had gedacht. Er is echter geen grond op de saneringslocatie aangebracht. Erik (MKB) heeft dit zojuist nog bevestigd. Het gaat allemaal om herschikken binnen een werk, niet op een saneringslocatie)

Er zijn nu 3 depots die worden bemonsterd: Veld D (natuurgrasveld), locatie-eigen grond (toplaag tpv de voormalige parkeerplaats), die naast de saneringslocatie in depot ligt en een depot cunetzand, ook van de voormalige parkeerplaats.

Deze 3 depots worden indicatief gekeurd zoals besproken. Als deze indicatief schoon zijn worden ze voor aanvulling gebruikt

Vandaag wordt het saneringsgebied ontgraven.

De KVP-er van De Klinker is Luuk Thijssen.

Het uitvoeringsplan is bijgevoegd. Omdat er geen contact is met sterk verontreinigde grond, is er conform de CROW geen veiligheidsklasse van toepassing en is geen volledig V&G plan nodig.

Met het uitvoeringsplan wordt in deze situatie voldaan aan de eisen van de BRL 7000. Zie ook de mail van Nico Looman van De Klinker.

Met vriendelijke groet,

Bram van de Pas
Vestigingsleider



06 - 27086803
Heinz Moormannstraat 1-B
5831 AS Boxmeer
0485 - 581818

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



[Avonturiers gezocht! Bekijk onze vacatures hier >>](#)

Van: Christian Kok [mailto:Christian.Kok@odra.nl]

Verzonden: dinsdag 10 september 2019 11:02

Aan: Econsultancy, Bram van de Pas

CC: hj.vanmaanen@buroboot.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; wilbert.hogeweij@domosportsgrass.com; eric@greenengineers.nl; Karin Kuster

Onderwerp: RE: Opzet indicatieve partijkeuringen Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

Beste Bram,

Bedankt voor de afgelopen mailwisseling met betrekking tot de vereiste handelingen conform de BRL 7000 en de indicatieve partijkeuringen. De indicatieve partijkeuringen kunnen worden uitgevoerd zoals in onderstaande mail is beschreven.

Gister ben ik eind van de middag nog langs de locatie gereden. Hier heb ik met de machinist van Hofmeijer gesproken over de werkzaamheden die t/m gister zijn uitgevoerd. De situatie met betrekking tot grondverzet ten behoeve van de aanvulling van de bodemsaneringswerkzaamheden komen niet overeen met het beeld dat u mij gister schetste in ons telefoongesprek. Voor de beeldvorming heb ik drie foto's toegevoegd. Wij gaan er van uit dat de daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden en toe te passen depots binnen de contouren van de sanering worden vastgelegd in het logboek (BRL6000/BRL7000).

Daarnaast nog een vraag. Vorige week heb ik om de gegevens wie namens De Klinker de KVP-taken uit gaat voeren en een afschrift van het V&G-plan uitvoeringsfase & uitvoeringsplan zoals gesteld in de BRL 7000 protocol 7001 gevraagd. Graag ontvang ik deze gegevens per ommekeer.



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Met vriendelijke groet,
C. Kok
Toezichthouder bodem

telefoon

(+31)(0)26-3771607

(+31)(0)6-82292201

e-mail

christian.kok@odra.nl

internet

www.odregioarnhem.nl

Van: Econsultancy, Bram van de Pas [<mailto:vandePas@econsultancy.nl>]

Verzonden: maandag 9 september 2019 13:38

Aan: Christian Kok

CC: hj.vanmaanen@buroboot.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl; wilbert.hogewei@domosportsgrass.com; eric@greenengineers.nl

Onderwerp: Opzet indicatieve partijkeuringen Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

Beste Christian,

Graag wil ik jou informeren over de aanpak van de indicatieve partijkeuringen.

Zoals afgesproken gaan we twee partijen keuren:

- Toplaag veld D circa 3.625 m3: 7.250 m2 x 0,5 m-mv (zintuiglijk schone grond, deklaag van de stortplaats)
- Depot 1, zeefzand afkomstig van het oostelijk deel van de locatie. De oorspronkelijk omvang wordt geschat op circa 3.500 m3. Dit depot is al deels gebruikt ter plaatse van de nieuwe velden. Het depot zal derhalve kleiner zijn dan het depot dat vorige week zichtbaar was.

Op de onderstaande tekening zijn de depots aangegeven.

Beide depots willen wij onderzoeken met 1 x 50 grepen en 1 standaardpakket.

In het geval van veld D zullen dit 50 boringen tot 0,5 m -mv zijn (1 greep per boring).

In geval van depot 1 zullen er boringen worden gezet tot onderzijde depot, waarbij per 50 cm een greep wordt genomen.. In totaal 50 grepen.

Het verzamelmonster wordt in een emmer gemengd en hiervan wordt een monstername potje gevuld dat wordt aangeboden voor analyse.



Morgen worden de monsters genomen.
Ik hoop je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Bram van de Pas
Vestigingsleider



06 - 27086803
Heinz Moormannstraat 1-B
5831 AS Boxmeer
0485 - 581818

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



Avonturiers gezocht! Bekijk onze vacatures hier >>

Econsultancy, Bram van de Pas

Van: Econsultancy, Bram van de Pas
Verzonden: woensdag 11 september 2019 10:44
Aan: christian.kok@odra.nl; postbus@odra.nl
CC: Erik van Maanen; W.Roelofs@lingewaard.nl
Onderwerp: aanleg leeflaag Polseweg 15 Huissen

eSynDocSavedToSynergy: -1

Beste Christian,

Ik wilde een kleien aanpassing van de werkwijze doorgegeven.

In de eerdere berichten is aangegeven dat we maximaal 50 cm gaan ontgraven in verband met de aanwezige leeflaag van 50 cm.

Het terrein loopt in zuidwestelijke hoek iets op. Het voetbalveld moet vlak worden aangelegd. Een verhoging van het gehele veld zou ook extra grond vragen.

Daarom is gekeken naar de opbouw ter plaatse om vast te stellen hoe dik de leeflaag ter plaatse is. Het materiaal in de bovengrond lijkt tot circa 60-70 cm –mv gelijk te zijn. Daaronder komt een laag met minder bijmengingen. Deze scheiding wordt gezien als de grens van de leeflaag. Deze is in het veld door erik goed waar te nemen.

Wij hebben op basis hiervan het beeld dat de leeflaag hier iets dikker is (circa 60 cm). Deze ruimte willen we dan ook benutten om het veld op de gewenste diepte aan te leggen. Het gaat om een kleine oppervlakte (en enkele m3).

De uiteindelijke leeflaag wordt de afgesproken 50 cm. In de evaluatie zullen we de aanleghoogte goed weergeven.

Ik hoop je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Bram van de Pas
Vestigingsleider



06 - 27086803
Heinz Moormannstraat 1-B
5831 AS Boxmeer
0485 - 581818

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



[Avonturiers gezocht! Bekijk onze vacatures hier >>](#)

Econsultancy, Bram van de Pas

Van: Christian Kok <Christian.Kok@odra.nl>
Verzonden: vrijdag 13 september 2019 08:59
Aan: Econsultancy, Bram van de Pas; Erik van Maanen
CC: wilbert.hogeweyj@domosportsgrass.com; eric@greenengineers.nl;
W.Roelofs@lingewaard.nl
Onderwerp: RE: Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)
eSynDocSavedToSynergy: -1

Beste Bram,

Bedankt voor het toesturen van de resultaten.



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Met vriendelijke groet,
C. Kok
Toezichthouder bodem

telefoon

(+31)(0)26-3771607

(+31)(0)6-82292201

e-mail

christian.kok@odra.nl

internet

www.odregioarnhem.nl

Van: Econsultancy, Bram van de Pas [mailto:vandePas@econsultancy.nl]
Verzonden: donderdag 12 september 2019 9:09
Aan: Erik van Maanen; Christian Kok
CC: wilbert.hogeweyj@domosportsgrass.com; eric@greenengineers.nl; W.Roelofs@lingewaard.nl
Onderwerp: Polseweg 15 Huissen GE-20600018 (4528.017)

Beste Erik en Christian

Hierbij stuur ik jullie de definitieve analyseresultaten toe van de indicatieve partijkeuringen van de grond afkomstig van het werkterrein "sportvelden Polseweg".

Depot veld D en het cunetzand zijn indicatief in te delen als altijd toepasbaar.
Depot 1 (toplaag van de voormalige parkeerplaats) is klasse wonen.

Allen kunnen worden gebruikt voor het aanvullen van de saneringslocatie.

Met vriendelijke groet,

Bram van de Pas
Vestigingsleider



06 - 27086803
Heinz Moormannstraat 1-B
5831 AS Boxmeer
0485 - 581818

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



Avonturiers gezocht! Bekijk onze vacatures hier >>

Econsultancy, Bram van de Pas

Van: Christian Kok <Christian.Kok@odra.nl>
Verzonden: woensdag 20 november 2019 12:04
Aan: Econsultancy, Bram van de Pas
CC: Erik van Maanen; W.Roelofs@lingewaard.nl
Onderwerp: RE: Melding-Start-en-Einde-sanering_Polseweg 15 4258.017

eSynDocSavedToSynergy: -1

Beste Bram,

Bedankt voor het bericht.

Zoals zojuist telefonisch besproken lijkt het ons goed om dit deel van de bodemsanering op deze manier af te melden zodat de evaluatie van dit deel van de werkzaamheden opgesteld kan worden.

Voor het depot dient nog wel een melding (tijdelijke opslag) conform het Besluit bodemkwaliteit gedaan te worden bij Meldpunt bodemkwaliteit. Dan valt het depot niet meer onder het (deel)saneringsplan (Wet bodembescherming), maar onder het Besluit bodemkwaliteit en kan het meldingsnummer in de evaluatierapportage opgenomen worden ter afsluiting van de (deel)sanering.

Indien nieuwe/extra werkzaamheden in/op de leeflaag uitgevoerd moeten worden, zal dit opnieuw gemeld moeten worden en dient dit ook met het bevoegd gezag afgestemd te worden.

De officiële reactie op de eindmelding wordt op dit moment verwerkt en wordt deze week verstuurd.



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Met vriendelijke groet,
C. Kok
Toezichthouder bodem

telefoon
(+31)(0)26-3771607
(+31)(0)6-82292201

e-mail
christian.kok@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

Van: Econsultancy, Bram van de Pas [mailto:vandePas@econsultancy.nl]
Verzonden: maandag 18 november 2019 15:28
Aan: postbus
CC: Christian Kok; Erik van Maanen; W.Roelofs@lingewaard.nl
Onderwerp: Melding-Start-en-Einde-sanering_Polseweg 15 4258.017

Beste Christian,

Hierbij stuur ik de eindmelding voor de deelsanering aan de Polseweg 15.

De leeflaag is vervangen ter plaatse van het voetbalveld (A) en 1 meter daaromheen (tegelverharding) en de sloot ten westen van veld B.

Om het deelsaneringsgebied zijn nog gebieden waar de oude leeflaag nog aanwezig is. Dit zal worden opgenomen in het evaluatierapport.

De voormalige, ontgraven, leeflaag (klasse industrie) ligt nog op locatie in depot (afgedekt aan boven- en onderzijde met folie). Deze moet nog worden gekeurd voordat deze kan worden afgevoerd binnen de regels van het besluit bodemkwaliteit.

Dit heeft nog niet plaatsgevonden omdat er mogelijk nog meer van de leeflaag vervangen moet worden, die bij dit depot gevoegd kan worden gevoegd en gezamenlijk kan worden gekeurd.

Omdat de ontgraving en aanvulling nu heeft plaatsgevonden wil ik graag dit deel van de sanering afmelden. Indien dit niet jullie voorkeur heeft, laat het dan weten.

Met vriendelijke groet,

Bram van de Pas
Vestigingsleider



06 - 27086803
Heinz Moormannstraat 1-B
5831 AS Boxmeer
0485 - 581818

ons laatste nieuws op econsultancy.nl



Avonturiers gezocht! Bekijk onze vacatures hier >>

Bijlage 9 Melding BBK depot “oude leeflaag”

Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer:	521287.0
Melding gedaan op:	27-02-2020
Melding type:	Tijdelijke opslag
Melding gedaan door:	Gemeente Lingewaard

Status:	Verzonden
---------	-----------

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam	Gemeente Lingewaard
Postadres	Postbus 15 6680AA Lingewaard
Telefoonnummer	026-3260111
Faxnummer	--
E-mailadres	--
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	50986767
Vestigingsnummer:	000000305596

Contactpersoon

Naam
Telefoonnummer
Mobielnummer
E-mailadres

2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam	Gemeente Lingewaard
Postadres	Kinkelenburglaan 6 6681BJ Bommel
Telefoonnummer	0622410686
Faxnummer	--
E-mailadres	
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	--
Vestigingsnummer:	

Contactpersoon

Naam
Telefoonnummer
Mobielnummer
E-mailadres

3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingtype:	Toepassing volgens gebiedsspecifiek toetsingskader
Toepassingsgebied:	--
Tijdelijke opslag:	Ja, einddatum: 31-07-2020
Eindbestemming:	nog niet bekend

4. Project details

Naam:	Verplaatsen sportaccomodatie Jonge Kracht
Startdatum:	1-2-2019
Einddatum:	1-3-2021

5. Toepassing details

Toe te passen partij

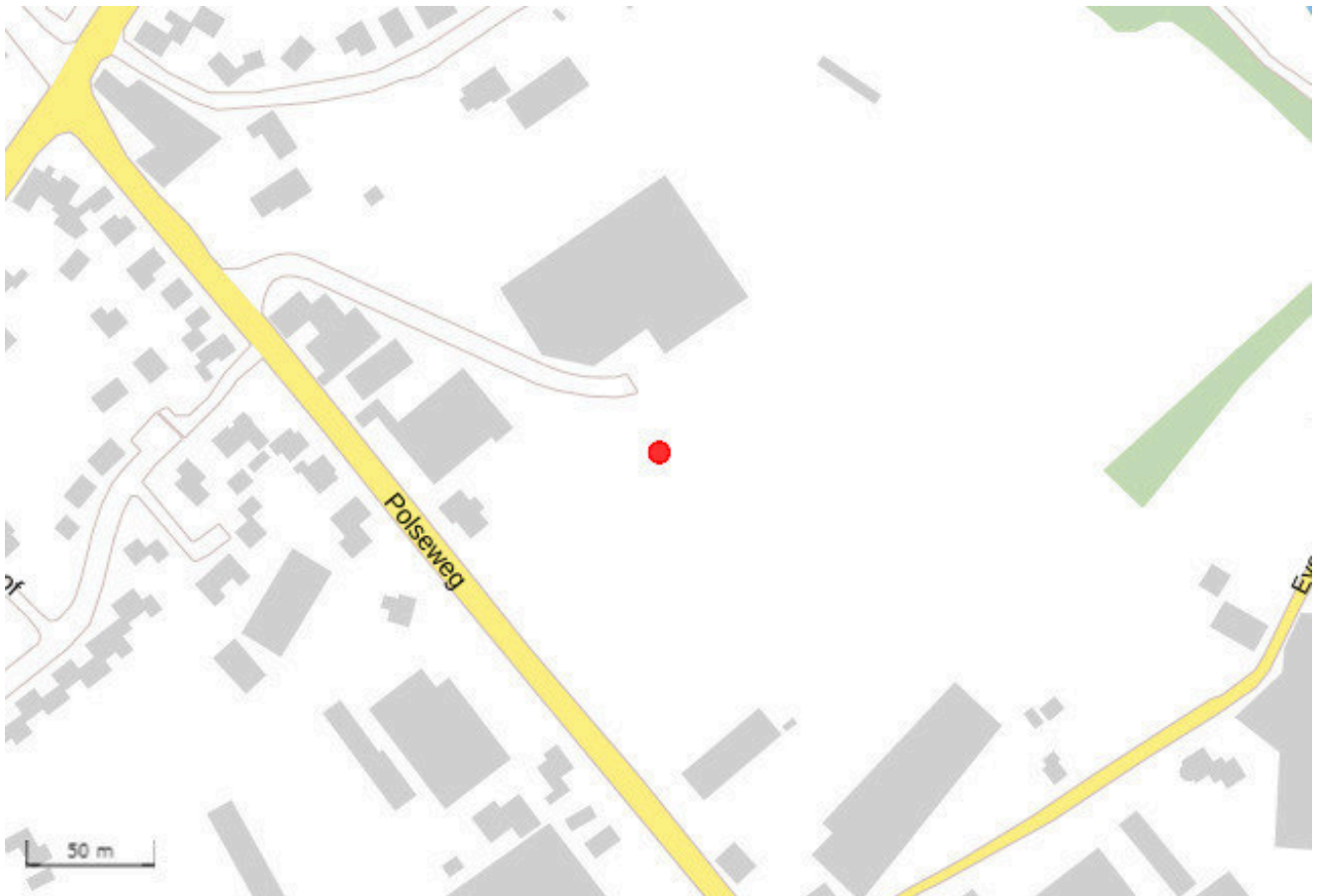
Startdatum:	27-02-2020
Afrondingsdatum:	31-07-2020
Materiaal hoeveelheid:	800 m ³

6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres: Polseweg 15
Postcode: --
Plaats: Huissen
X-coördinaat: 192953
Y-coördinaat: 437652
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld: 7,00
Omschrijving: --

Plattegrond

Plattegrond:

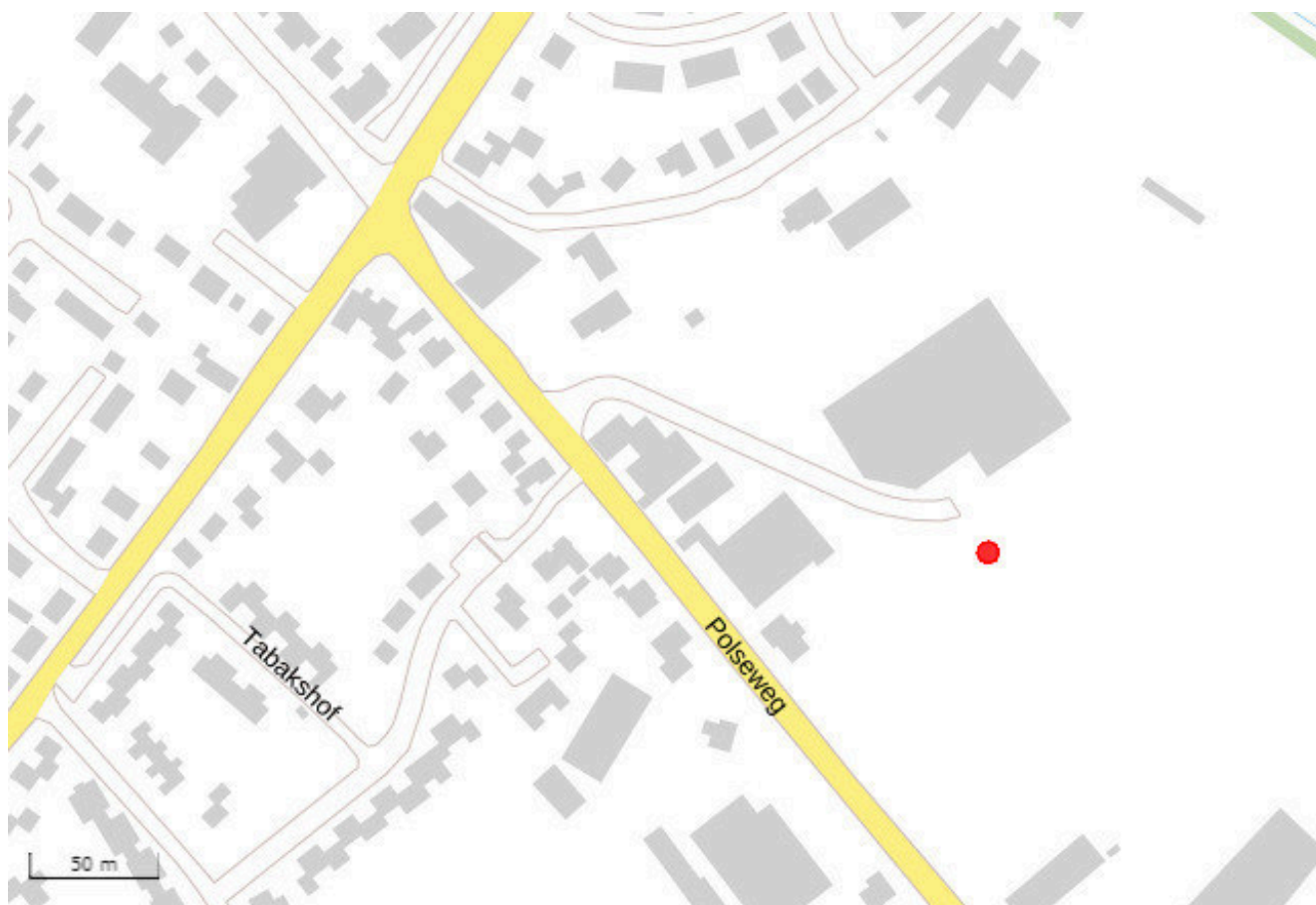


7. Gegevens van de locatie van herkomst

Grondbewerkingsinrichting:	--
Adres:	Polseweg 15
Postcode:	--
Plaats:	Huissen
X-coördinaat:	192956
Y-coördinaat:	437662
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	0,50
Omschrijving:	Betreft gebiedseigen grond

Plattegrond

Plattegrond:



8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
Bevoegd Gezag	
Naam:	Lingewaard
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 15
Postcode:	6680AA
Plaats:	BEMMEL
Telefoonnummer:	026-3230375
Faxnummer:	0481-464631

9. Milieuhygiënische verklaringen

Milieuhygiënische verklaringen:	Verklaring op basis van bodemkwaliteitskaart
Bevoegd Gezag Type	RegionaleUitvoeringsdienst
Naam BKK-Beheerder	Omgevingsdienst Regio Arnhem
Kwaliteitgegevens bestand:	--
Partijsplitsing	
Partij gesplitst:	nee
Partijrelatie:	--
Splitsing uitgevoerd:	--
Datum splitsing:	--

10. Status (Melder)

Kenmerk Melder:	Polseweg Huissen
Opmerking melder:	--

