

**Nader bodemonderzoek
Galgeweg 3
Naaldwijk**

Projectnummer: A5346

Opdrachtgever:

J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V.
T.a.v. de heer J.C.Q. Olsthoorn
Galgeweg 3 - 5
2671 MR Naaldwijk

Status rapport:

Definitief

Rapport opgesteld: 18 november 2019	Gecontroleerd: 18 november 2019
 De heer P.C. Quak	 Mevrouw ing. L. Poldervaart

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	LOCATIEBESCHRIJVING.....	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE.....	4
2.2.1	Archieven gemeente.....	4
2.2.2	Voorgaand onderzoek	5
2.2.3	Bodemloket	7
2.2.4	Kaartmateriaal.....	7
2.3	GEO(HYDRO)LOGISCH ONDERZOEK	8
2.4	BODEMKWALITEITSKAART GEMEENTE WESTLAND	8
2.5	ARCHEOLOGIE	9
2.6	EXPLOSIEVEN	9
2.7	STOFEIGENSCHAPPEN MINERALE OLIE	9
2.8	FINANCIEEL – JURIDISCHE ASPECTEN	10
3	CONCEPTUEEL MODEL & ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	11
3.1	CONCEPTUEEL MODEL	11
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
4	RESULTATEN	13
4.1	VELDWERK	13
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	14
4.2.1	Grond.....	14
4.3	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN.....	15
4.4	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....	15
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
5.1	CONCLUSIES.....	16
5.2	AANBEVELINGEN.....	16
6	ALGEMENE OPMERKINGEN	17
7	REFERENTIES	18

BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden
- H. Historische informatie

1 INLEIDING

In opdracht van J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Galgeweg 3 te Naaldwijk een nader bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NTA 5755¹.

De heer Olsthoorn is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer P.C. Quak.

Het doel van het nader onderzoek is tweeledig:

1. Vaststellen van de omvang van de verontreiniging in de grond;
2. Vaststellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 VOORONDERZOEK

Het nader onderzoek is gebaseerd op de NTA 5755. De NTA beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoekstrategie voor een nader onderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het nader onderzoek dient vooraf te worden gegaan aan een toetsing of de beschikbare informatie voldoet aan het voor het nader onderzoek voorgeschreven uitgebreide vooronderzoek volgens de NEN 5725. Indien bepaalde onderzoeksaspecten uit de NEN 5725 niet relevant zijn gezien de aanleiding van het onderzoek, kunnen deze gemotiveerd worden weggelaten.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is door Ingenieursbureau Mol, in het kader van een verkennend onderzoek met kenmerk A4297, d.d. juli 2019, al vooronderzoek verricht. In onderhavig hoofdstuk zal de bestaande informatie worden samengevat en waar nodig aangevuld worden tot het niveau van het uitgebreid vooronderzoek.

2.1 Locatiebeschrijving

Het onderzoeksterrein is gelegen aan de Galgeweg 3 te Naaldwijk en is kadastraal bekend als gemeente Naaldwijk, sectie E, nummer 5335. Het perceel heeft een totale oppervlakte van 19.057 m². De onderzoekslocatie beslaat hier slechts een gedeelte van.

Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 73.031 en Y= 445.292. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het locatiebezoek en/of veldwerk.

De onderzoekslocatie bevindt zich oostelijk op het kadastrale perceel. De verharding bestaat uit beton.

2.2 Historische informatie

2.2.1 Archieven gemeente

Op 27 augustus 2018 zijn in het kader van het verkennend bodemonderzoek de historische gegevens van de onderzoekslocatie digitaal aangeleverd door de Omgevingsdienst Haaglanden, zie bijlage H. Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving de volgende relevante gegevens aangetroffen:

Bodemarchief

Op de onderzoekslocatie zelf is in het verleden bodemonderzoek uitgevoerd.

- Historisch onderzoek Opstalweg 3A te Naaldwijk (WLTO Advies, projectnummer 402322, d.d. 13-04-1999). Uit het historisch onderzoek blijkt dat onder het betonpad van de kas een gedempte sloot aanwezig is. De volgende bodembedreigende activiteiten zijn aangetroffen: voormalige olietank, bestrijdingsmiddelenkast, vast spuitvat, opslag vloeibare meststoffen en A- en B-bakken. Voor de bestrijdingsmiddelenkast geldt een ontheffing, aangezien deze zich bevinden op een optisch vloeistofdichte vloer met een straal van > 2,5 meter en/of opstaande randen. Voor het vaste spuitvat geldt tevens een ontheffing, gezien deze in een lekbak gesitueerd is op een betonvloer. Ter plaatse van de vml. olietank geldt een ontheffing gezien er ter plaatse niet geboord kan worden. Ter plaatse van de opslag vloeibare meststoffen en de A- en B- bakken dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden;

- Verkennend bodemonderzoek Opstalweg 3A te Naaldwijk (BLGG Oosterbeek, projectnummer 402322, d.d. 30 augustus 1999). Ter plaatse van de opslag vloeibare meststoffen en de A- en B- bakken is een bodemonderzoek uitgevoerd. De locaties bevinden zich binnen een straal van 5 meter van elkaar, hierom konden de locaties worden gecombineerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de ondergrond de gehalten lood en zink verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden zijn aangetroffen. In het grondwater zijn de gehalten nikkel en arseen verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

Milieuarchief

In het milieuarchief is de volgende informatie terug te vinden over de onderzoekslocatie:

- Galgeweg 3 (AA178301466): Op de locatie is glastuinbouw bekend. De startdatum van deze activiteit is onbekend;
- Opstalweg 3a (AA17801209): Op het oostelijke deel van kadastraal perceel 5335 en ten oosten hiervan is een bloemenkwekerij, fruitkwekerij en een boomgaard bekend (1965-1985). Tevens is hier vanaf 1930 glastuinbouw met bestrijdingsmiddelenopslag bekend.

Tankarchief

Ter plaatse van de Opstalweg 3a is één bovengrondse HBO-tank van 5.000 liter, met onbekende aanlegdatum, aanwezig geweest.

2.2.2 Voorgaand onderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Deellocatie 1: Locatie A

- De bovengrond op de locatie is licht verontreinigd met zware metalen, OCB's, PAK en PCB;
- Plaatselijk is in een mengmonster van de bovengrond een matige verontreiniging met PCB aangetoond, na uitsplitsing van het mengmonsters blijkt dat in de individuele monster het gehalte PCB plaatselijk licht verhoogd voorkomt;
- De ondergrond zonder bodemvreemde bijmengingen is plaatselijk licht verontreinigd met OCB's;
- De ondergrond met een matige olie-water reactie is matig verontreinigd met minerale olie;
- De ondergrond rond de grondwaterstand is niet verontreinigd met arseen en nikkel;
- Ter plaatse van peilbuis 6 is het grondwater licht verontreinigd met barium en molybdeen;
- Ter plaatse van peilbuis 12 is het grondwater licht verontreinigd met nikkel, arseen, molybdeen en barium;
- Ter plaatse van peilbuis 21 is het grondwater sterk verontreinigd met nikkel, matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met molybdeen, barium en naftaleen;
- Ter plaatse van peilbuis 39 is het grondwater licht verontreinigd met minerale olie, nikkel, arseen, molybdeen en barium.

De sterke verontreiniging met nikkel en matige verontreiniging met arseen in het grondwater wordt toegeschreven aan een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Het verrichten van aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond licht tot een matig verhoogd gehalte en in het grondwater licht tot sterk verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De matige verontreiniging met minerale olie (M8: boring 39 van 100 tot 150 cm-mv) overschrijdt de toetswaarde voor nader onderzoek.

In de bodem is ter plaatse van boring 14, tussen de bodemlagen, een puinlaag aangetroffen. Hoewel hier visueel niets is waargenomen wordt deze puinlaag als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van asbest. Aangezien de puinlaag niet gedefinieerd wordt als grond valt deze buiten de scope van onderhavig onderzoek.

Deellocatie 2: Vml. opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken

- De ondergrond is licht verontreinigd met OCB's;
- De ondergrond rond de grondwaterstand is niet verontreinigd met arseen;
- Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met molybdeen en barium.

De matige verontreiniging met arseen in het grondwater wordt toegeschreven aan een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Het verrichten van aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek. Met onderhavig onderzoek is de eindsituatie ter plaatse van de voormalige vloeibare meststoffen en A- en B- bakken vastgelegd.

Deellocatie 3: Paardenstal

- De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en OCB's;
- De (mest)toplaag is licht verontreinigd met molybdeen en minerale olie;
- Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel, molybdeen en barium.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek.

Deellocatie 4: Gedempte sloot

- De zwak koolashoudende bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen en OCB's;
- De ondergrond is licht verontreinigd met som drins;
- Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel, molybdeen en barium.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek.

Deellocatie 5: Locatie B

- De bovengrond is licht verontreinigd met OCB's;
- Plaatselijk is de bovengrond tevens licht verontreinigd met koper;
- De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen, PCB, minerale olie en OCB's;
- De ondergrond met een zwakke olie-water reactie is licht verontreinigd met PCB en minerale olie;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 404 is licht verontreinigd met barium;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 417 is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met minerale olie en naftaleen;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 421 is licht verontreinigd met nikkel, arseen en barium;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 433 is licht verontreinigd met arseen, molybdeen en barium.

De matige verontreiniging met barium in het grondwater wordt toegeschreven aan een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Het verrichten van aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond licht verhoogde gehalten en in het grondwater licht tot een matig verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek.

Geadviseerd word om een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de matige verontreiniging met minerale olie in de ondergrond.

2.2.3 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website bodemloket.nl geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen aanvullende informatie voor handen is.

2.2.4 Kaartmateriaal

De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, d.d. 1839-1859;
- Grote Historische Atlas van Zuid-Holland, schaal 1:25.000, d.d. 1905;
- Grote Provincie Atlas, d.d. 1990.

Van de website www.topotijdreis.nl zijn meerdere historische kaarten gebruikt. De collectie beslaat de periode 1815-2015 en bevat meerdere edities van de volgende kaartseries:

- Kleinschalig: Postroutekaart 1810, Algemene Kaart Nederland en Gemeentekaart;
- Semi-kleinschalig: Kraijenhoffkaart;
- Mid-schalig: Topografische Militaire Kaart, RD050 (1:50.000);
- Grootschalig: Bonnebladen en RD025 (1:25.000).

Daarnaast zijn de volgende luchtfotokaarten geraadpleegd:

- Luchtfoto Atlas Zuid-Holland, schaal 1:14:000, Uitgeverij 12 Provinciën, d.d. 2003;
- Westland vanuit de lucht, periode 1926-1980, d.d. 14 oktober 2006;
- Google Earth (periode 2003 t/m heden).

Op basis van het kaart- en fotomateriaal blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie bevindt zich ten westen van het centrum van Naaldwijk;
- In de 18^e eeuw had het gebied een agrarische bestemming;
- Vanaf 1920 is er al bebouwing waar te nemen in de omgeving op en rondom de onderzoekslocatie;
- Op het perceel is een sloot gedempt. Dit perceel is onderzocht in het verkennend bodemonderzoek (Ingenieursbureau Mol, projectnummer A4297, d.d. juli 2019).

2.3 Geo(hydro)logisch onderzoek

Regionale geohydrologie

De navolgende informatie is ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, (Grondwaterkaart 35 (Rotterdam), versie 1: oktober 1984)). Deze is uitgegeven door het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen - TNO. Tevens is gebruik gemaakt van de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland (december 2014).

Tabel 1. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m) NAP	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
0 tot - 21	Deklaag	Veen, klei en sterk slibhoudend
-21 tot -50	1 ^e watervoerende pakket	Uiterst grof tot matig grof zand
-50 tot -65	Scheidende laag	Klei
-65 tot -150	2 ^e watervoerende pakket	Uiterst grof tot uiterst fijn zand

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van 0,65 – 1,50 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is vermoedelijk noordelijk gericht. Het 1^e watervoerende pakket is regionaal noordoostelijk gericht.

De scheidingslijn tussen brak en zout grondwater bevindt zich ten hoogte van het freatisch grondwater. Op de onderzoekslocatie is sprake van een kwelsituatie.

De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Lokale geohydrologie

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 300 cm-mv afwisselend uit zwak tot sterk siltig, matig fijn zand en zwak tot sterk zandige klei. De zand- en kleilagen zijn plaatselijk tevens humeus van aard.

2.4 Bodemkwaliteitskaart gemeente Westland

De onderzoekslocatie valt binnen de bodemfunctieklasse Overig (kassengebied). De bovengrond valt in klasse Wonen, de ondergrond valt in klasse Achtergrondwaarde (Bron: Bodembeheernota gemeente Westland, kenmerk 12.0022795, d.d. november 2012).

2.5 Archeologie

Uit de Archeologische kaart van de gemeente Westland blijkt dat de onderzoekslocatie in zone Verwachtingszone III valt. Zone III betreft een gebied met een middelhoge verwachting tot het aantreffen van resten uit de IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Archeologische resten worden in deze zone verwacht op 50 cm-mv (Bron: Archeologische Beleidskaart Gemeente Westland d.d. februari 2012).

2.6 Explosieven

Uit de explosievenkaart van de gemeente Westland blijkt dat de onderzoekslocatie niet in een zone valt welke verdacht is voor aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven. (Bron: Explosievenkaart Gemeente Westland, d.d. 20 november 2006).

2.7 Stofeigenschappen minerale olie

Minerale olie bestaat uit meer dan 1000 verschillende stoffen, hoofdzakelijk koolwaterstofverbindingen. Omdat er wereldwijd meer dan 300 verschillende typen ruwe aardolie voorkomen, en er tevens diverse methoden van raffinage bestaan, komt minerale olie bovendien in talloze verschillende vormen voor. Een olieverontreiniging in de bodem wordt meestal gekarakteriseerd aan de hand van het totaalgehalte aan minerale olie (koolstof fractie $C_{10} - C_{40}$), eventueel aangevuld met het gehalte aan verontreinigingen als BTEX (vluchtige aromaten) en PAK (waaronder koolstof fracties).

Olie die in of op de bodem terechtkomt, verplaatst zich onder invloed van de zwaartekracht door de onverzadigde zone. De olie vult daarbij een deel van de poriën in de onverzadigde zone. Als er genoeg olie aanwezig is, zal deze uiteindelijk de grondwaterspiegel bereiken. Daar zal de olie een drijfslag op het grondwater gaan vormen.

Als gevolg van seizoensinvloeden kan de grondwaterspiegel variëren. Wanneer deze daalt, gaat de olie in de drijfslag gedeeltelijk mee. Een deel van de olie blijft echter in de poriën achter. Wanneer de grondwaterspiegel weer stijgt, stijgt de drijfslag mee. Een deel van de olie zal dan opgesloten raken onder de grondwaterspiegel. Dat komt omdat de kracht van het grondwater niet groot genoeg is om deze olie uit de poriën weg te drukken.

Dit proces wordt beschreven met de theorie van imbitie (het verdringen door een bevochtigende vloeistof van een niet-bevochtigende vloeistof, bijvoorbeeld verdringen van olie door water) en drainage (het verdringen door een niet-bevochtende vloeistof van een bevochtigende vloeistof, bijvoorbeeld verdringen van water door lucht).

In de bodem komt de pure olie in contact met water en lucht. Een deel van de olie zal daarin oplossen. Hierdoor ontstaat grondwater- en bodemluchtverontreiniging. Minerale olieproducten met lichte tot middelzware oliefracties zijn doorgaans biologisch goed af te breken door micro-organismen. Echter in hoeverre biologische afbraak optreedt in de bodem is afhankelijk van een groot aantal factoren, namelijk de aanwezigheid van micro-organismen, de beschikbaarheid van de verontreiniging, de aanwezigheid van een voedingsbron, beschikbaarheid van nutriënten en milieucondities zoals zuurgraad, redox en temperatuur.

Voordat biologische afbraak van verontreinigingen optreedt, moeten de verontreinigingen eerst desorberen en oplossen in het grondwater om vervolgens via het grondwater naar het micro-organisme verplaatst te worden.

Een belangrijk proces bij de beschikbaarheid van de verontreiniging is adsorptie. Hierbij hecht de verontreiniging zich uit de oplossing (waterfase) aan de bodemmatrix, voornamelijk organisch stof. Een hoog organisch stof gehalte leidt meestal tot een sterke adsorptie en dus tot een lage beschikbaarheid van de verontreiniging. Het gehalte organisch stof in de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie varieert van 1 tot 5%, waardoor de verontreiniging maar beperkt beschikbaar is voor transport en biologische afbraak.

2.8 Financieel – juridische aspecten

In het kader van de voorgenomen eigendomsoverdracht van de locatie zijn een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd.

In bijlage A is de hypothecaire informatie opgenomen van het perceel waar de onderzoekslocatie zich bevindt. Hieruit blijkt dat voor het perceel geen publieksrechtelijke beperkingen betreffende de Wet bodembescherming zijn opgenomen.

3 CONCEPTUEEL MODEL & ONDERZOEKSSTRATEGIE

De informatie die verzameld is in het vooronderzoek vormt de basis van het conceptueel model. In het conceptueel model worden de verwachtingen ten aanzien van de oorzaak (bron), aard, plaats van voorkomen en verdeling van de verontreinigingen over de bodemfasen toegelicht. Het conceptueel model dient als een raamwerk voor het identificeren en ontwikkelen van kennisleemtes, zodat hiermee de noodzakelijke onderzoeksvragen geformuleerd kunnen worden en de uitvoering van het nader onderzoek verder ingevuld kan worden.

3.1 Conceptueel model

Het voorlopige conceptueel model staat hieronder samengevat:

De bodem bestaat uit zwak tot sterk zandige klei. Het grondwater bevindt zich op 100 cm-mv. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater het gehalte minerale olie verhoogd ten opzichte van de streefwaarde is aangetoond. De verontreiniging wordt hierom beschouwd als immobiel. In de ondergrond (100-150 cm-mv) is het gehalte minerale olie verhoogd ten opzichte van de 0,5-index aangetroffen. De verontreiniging is in horizontale en verticale richting nog niet afgeperkt.

Op basis van het conceptueel model worden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Uitgangspunt is dat de verontreiniging is ontstaan voor 1 januari 1987. De verontreiniging wordt daarom beschouwd als een historische bodemverontreiniging;
- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de verontreiniging in de grond?;
- Wat is de omvang van de verontreiniging binnen de perceelgrenzen?;
- Is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging volgens het gestelde in de Wet bodem-bescherming? Dat wil zeggen meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en daarmee een saneringsnoodzaak.

3.2 Onderzoeksstrategie

De onderzoekstrategie is ontleend aan de NTA 5755 : 2010 strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – onderzoek naar de ernst en omvang van bodemverontreiniging (ICS 13.080.05, d.d. juli 2010). De uit te voeren veldwerkzaamheden en het chemisch onderzoek staat weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Onderzoeksstrategie

Onderzoeksaspect	Veldwerkzaamheden	Chemische analyses
	Boring (cm-mv)	Grond
Horizontale afperking	5 x 200 cm-mv	5 x minerale olie + organisch stof
Verticale afperking	1 x 250 cm-mv	2 x minerale olie + organisch stof

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en ondergrond worden op het laboratorium mengmonsters samengesteld of zijn individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en

grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

De chemische analyses van de grond en het grondwater worden uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

Het analysepakket is als volgt samengesteld:

- **Minerale olie (grond)**
Minerale olie (fractie C₁₀-C₄₀) en organisch stof;

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Deze omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met in bijlage I van de Circulaire Bodemsanering 2013 opgenomen waarden.

4 RESULTATEN

4.1 Veldwerk

Het plaatsen van de boringen is onder leiding van de heer M. Rhijnsburger op 3 en 14 oktober 2019 uitgevoerd.

De heer Rhijnsburger is een erkend monsternemer welke wordt geaudit door Normec Certification te Geldermalsen.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocol 2001. Voor de verantwoording van de veldwerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage G. Boring 39.1 is gestaakt op een verharde laag en is elders geplaatst onder nummer 39.1.1.

In verband met de vele kabels en leidingen in de grond ter plaatse van het trafohuisje kon hier niet worden geboord.

In totaal zijn 7 boringen verricht (nummers 39.1 t/m 39.6 en 39.1.1). De plaats van de boringen staat weergegeven in bijlage B.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat tot 150 cm-mv afwisselend uit siltig zand en zandige klei. Vanaf 150 cm-mv tot de maximale boordiepte van 300 cm-mv bestaat de bodemopbouw uit zandige klei. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. In tabel 3 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en verhardingen weergegeven.

Tabel 3. Bijmengingen en verhardingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
39.1	1,00	0,00 - 0,15		volledig asfalt
		0,15 - 0,50		volledig repac
39.1.1	3,00	0,00 - 0,15		volledig asfalt
		0,15 - 0,65		volledig repac
		1,00 - 1,50	Zand	sterk oliehoudend
		1,50 - 2,00	Klei	matig oliehoudend
39.2	2,00	0,00 - 0,15		volledig beton
39.3	2,00	0,00 - 0,10		volledig beton, volledig asfalt
		0,10 - 0,60		volledig repac
39.4	2,00	0,00 - 0,15		volledig beton
39.5	2,00	0,00 - 0,10		volledig beton, volledig asfalt
		0,10 - 0,50		volledig repac
39.6	2,00	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,80		volledig repac

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet.

In het laboratorium zijn 7 grond(meng)monsters samengesteld. Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 4. Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Verticale afperking</i>			
39.1.1-4	150 - 200	39.1.1 (1,50 - 2,00)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
39.1.1-5	200 - 250	39.1.1 (2,00 - 2,50)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
<i>Horizontale afperking</i>			
39.2-3	100 - 150	39.2 (1,00 - 1,50)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
39.3-4	150 - 200	39.3 (1,50 - 2,00)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
39.4-3	100 - 150	39.4 (1,00 - 1,50)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
39.5-4	150 - 200	39.5 (1,50 - 2,00)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
39.6-5	100 - 150	39.6 (1,00 - 1,50)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)

De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Grond

De voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 5. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in de grond (mg/kgds)

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
<i>Verticale afperking</i>			
39.1.1-4	150 - 200	-	-
39.1.1-5	200 - 250	-	-
<i>Horizontale afperking</i>			
39.2-3	100 - 150	-	-
39.3-4	150 - 200	-	-
39.4-3	100 - 150	-	-
39.5-4	150 - 200	-	-
39.6-5	100 - 150	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

opmerking : De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodem-verontreiniging. Met het vervallen van de term tussen-waarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd. Deze index wordt door overheden vaak gebruikt als triggerwaarde om over te gaan tot nader onderzoek.

4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

Op basis van de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek, zijn de onderzoeksvragen op hoofdlijnen beantwoord. Het conceptueel model is hierop aangepast.

Conceptueel model bodemverontreiniging met minerale olie

- Op de locatie is sprake van een plaatselijke verontreiniging waarbij de grond ter plaatse van boring 39 uit het verkennend bodemonderzoek van 100 tot 150 cm-mv matig verontreinigd is met minerale olie;
- In de ondergrond ter plaatse boring 39.1.1 (150-200 en 200-250 cm-mv) is geen verhoogd gehalte met minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen;
- In de boringen 39.2 t/m 39.6 zijn geen gehalten met minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.
- Het gehalte minerale olie is niet verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetoond;
- Conform het gestelde in de Wet bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien in een bodemvolume van tenminste 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater de interventiewaarde wordt overschreden. Gelet op de onderzoekresultaten en het gestelde in de Wet bodembescherming blijkt dat op de locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, er is geen saneringsnoodzaak.

4.4 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NTA 5755. In tabel 6 worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde technische afspraak, de BRL 2000 en het bijbehorende protocol 2001 weergegeven.

Tabel 6. Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm.
Veldwerk	Geen afwijkingen.
Grondanalyses	Geen afwijkingen.
Grondwaterbemonstering	Niet van toepassing.
Grondwateranalyses	Niet van toepassing.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Galgeweg 3 te Naaldwijk een nader bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NTA 5755¹.

Het doel van het nader onderzoek is tweeledig:

1. Vaststellen van de omvang van de verontreiniging in de grond;
2. Vaststellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De ondergrond is plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie;
- Op de locatie zijn geen verontreinigingen met minerale olie verhoogd ten opzichte van de interventiewaarden aangetroffen, er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aangezien er geen sterke verontreinigingen zijn aangetroffen, zijn er geen vervolgstapen noodzakelijk.

5.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om de rapportage van het nader onderzoek te overleggen aan het bevoegd gezag met het verzoek of ingestemd kan worden met de resultaten en de conclusies.

6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

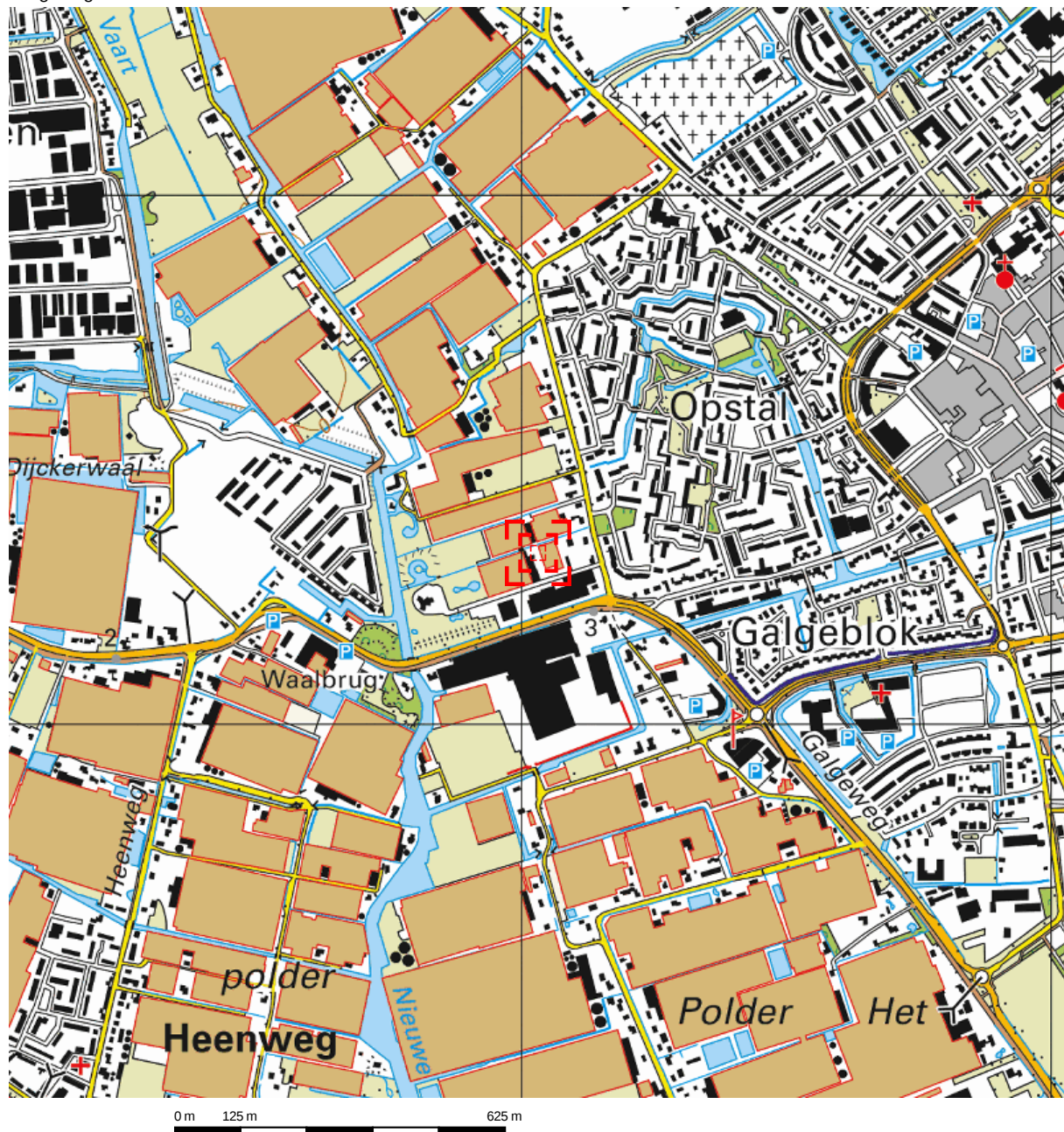
7 REFERENTIES

1. Nederlandse technische afspraak NTA 5755; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van de verontreiniging, Nederlands Normalisatie Instituut, ICS 13.080.05, juli 2010;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017;
3. *BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
4. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 juli 2013, Staatscourant nr. 16675;
5. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008;
6. Protocol 2001, *“Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



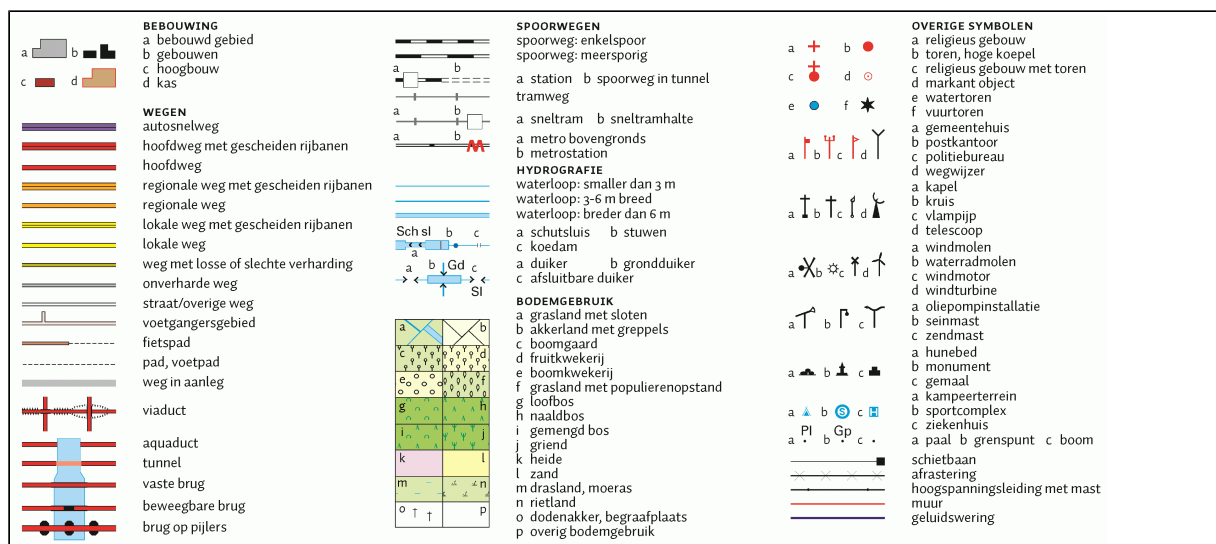
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Naaldwijk E 5335
Galgeweg 3A, 2671MR Naaldwijk
CC-BY Kadaster.





BETREFT	Naaldwijk E 5335	
UW REFERENTIE	A5346	
GELEVERD OP	10-10-2019 - 12:40	PRODUCTIEORDERNUMMER S11043418956
BESLAGEN VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	10-10-2019 - 11:54	
HYPOTHEKEN VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	09-10-2019 - 14:59	HYPOTHEKEN VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 09-10-2019 - 14:59
BLAD	1 van 1	

Hypotheekinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Naaldwijk E 5335](#)

Kadastrale objectidentificatie : 023770533570000

Locaties Galgeweg 3 A

2671 MR Naaldwijk

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

GALGEWG 1019 VBO

NAALDWYK

HYPOTHEEK

Betrokken recht Eigendom

Afkomstig uit stuk [Hyp3 17586/3 Zoetermeer](#)

Ingeschreven op 19-06-2002 om 09:00

Hypotheek

Ondertekend op 18-06-2002 om 12:30

Ingeschreven bedrag € 1.600.000

Overige betrokken objecten [Naaldwijk E 3116](#)

[Naaldwijk E 4830](#)

[Naaldwijk E 5334](#)

Aantekening Rangwisseling

Afkomstig uit stuk [Hyp3 55782/78](#)

Ingeschreven op 28-03-2008 om 14:32

Rangwisseling

Ondertekend op 28-03-2008 om 12:45

Hypotheekhouder [ING Bank N.V.](#)

Adres Haarlemmerweg 512

1014 BL AMSTERDAM

Statutaire zetel AMSTERDAM

KvK-nummer [33031431](#) (Bron: Handelsregister)

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

Gekozen woonplaats G FEIJEN 'S-GRAVENHAGE

Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



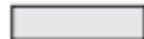
Noordpijl



Schaallat



Grens onderzoekslocatie



Bebouwing



Voormalige bebouwing



Asfalt / beton/ stelconverharding



Tegels / klinkers

Abc

Aanduiding / omschrijving



Watergang



Vast punt



Peilbuis met filterstelling



Boring > 200 cm-mv



Boring tot 200 cm-mv



Boring tot 50 cm-zint.ver.



Boring tot 50 cm-mv



Boring gestaakt



Steekmonster



Plaatsaanduiding fotoname



Analytisch sterk verontreinigd



Analytisch matig verontreinigd



Analytisch licht verontreinigd



Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank



Ontgravingscontour



Ontgravingscontour met talud



Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW

Controlemonster putwand

PB

Controlemonster putbodem



Foliescherm



Drain met pompput



Aansluiting riolering



Interventiewaardecontour



Tussenwaardecontour



Streefwaardecontour

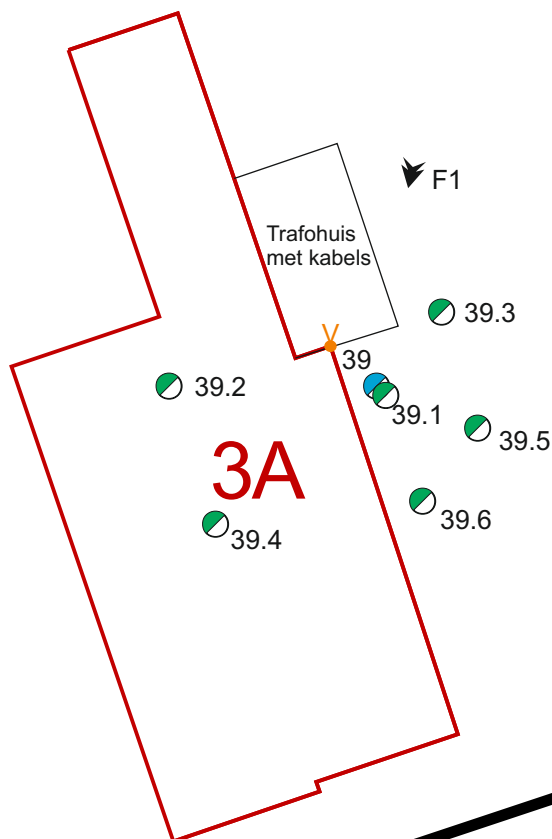
1513

Kadastraal nummer



Asbestverdacht materiaal

5335



0 8 m
1: 400

J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V.

Verkennd bodemonderzoek
Galgeweg 3
Naaldwijk

Projectnr: A5346

Getekend door: PQU

Veldwerk door: MRH

Datum veldwerk : 3-10-19

Formaat: A4



mol 
ingenieursbureau

Bijlage C: Toetsingsresultaten

Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit. De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde / 0,5 index**

De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de 0,5-index.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de 0,5 index maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		39.1.1-4	39.1.1-5	39.2-3
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig oliehoudend		
Certificaatcode		2019146245	2019146245	2019146245
Boring(en)		39.1.1	39.1.1	39.2
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	2,00 - 2,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	7,90	1,90	1,10
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		18-11-2019	18-11-2019	18-11-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	50	63 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	16 ⁽⁶⁾	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾	<6
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	17	22 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	150	190	0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	60	76 ⁽⁶⁾	<5
OVERIG				
Droge stof	% m/m	68,1	68,1 ⁽⁶⁾	74,4
Organische stof (humus)	%	7,9	1,9	1,1
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7	97,7	98,5

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		39.3-4	39.4-3	39.5-4
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019146245	2019146245	2019146245
Boring(en)		39.3	39.4	39.5
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	1,00 - 1,50	1,50 - 2,00
Humus	% ds	4,60	1,40	4,10
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		18-11-2019	18-11-2019	18-11-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	17 ⁽⁶⁾	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,9	15,0 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾	<6
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<53	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5
OVERIG				
Droge stof	% m/m	65,6	65,6 ⁽⁶⁾	79,7
Organische stof (humus)	%	4,6	1,4	4,1
Gloeirest	% (m/m) ds	95	98,2	95,5

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		39.6-5		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019151140		
Boring(en)		39.6		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,20		
Lutum	% ds	25,0		
Datum van toetsing		18-11-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	79,1	79,1 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	1,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage D: Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 08-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019146245/1
Uw project/verslagnummer	A5346
Uw projectnaam	galgeweg 3
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Oct-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 analyscertificaat 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	A5346	Certificaatnummer/Versie	2019146245/1
Uw projectnaam	galgeweg 3	Startdatum	04-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Oct-2019/12:33
Monsternemer	Marco Rhijnsburger	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.1	74.4	78.2	65.6	79.7
S Organische stof	% (m/m) ds	7.9 ¹⁾	1.9 ¹⁾	1.1 ¹⁾	4.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	97.7	98.5	95.0	98.2
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	60	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.9	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	39.1.1-4 39.1.1 (150-200)	03-Oct-2019	10969565
2	39.1.1-5 39.1.1 (200-250)	03-Oct-2019	10969566
3	39.2-3 39.2 (100-150)	03-Oct-2019	10969567
4	39.3-4 39.3 (150-200)	03-Oct-2019	10969568
5	39.4-3 39.4 (100-150)	03-Oct-2019	10969569



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

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A5346	Certificaatnummer/Versie	2019146245/1
Uw projectnaam	galgeweg 3	Startdatum	04-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Oct-2019/12:33
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Marco Rhijnsburger	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	67.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. **Monsteromschrijving**
6 39.5-4 39.5 (150-200)

Datum monstername **Monster nr.**
03-Oct-2019 10969570

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019146245/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10969565	39.1.1	4	150	200	0537655760	39.1.1-4 39.1.1 (150-200)
10969566	39.1.1	5	200	250	0537655738	39.1.1-5 39.1.1 (200-250)
10969567	39.2	3	100	150	0537655637	39.2-3 39.2 (100-150)
10969568	39.3	4	150	200	0537655652	39.3-4 39.3 (150-200)
10969569	39.4	3	100	150	0537655651	39.4-3 39.4 (100-150)
10969570	39.5	4	150	200	0537655633	39.5-4 39.5 (150-200)

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019146245/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**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 2019146245/1

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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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

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).

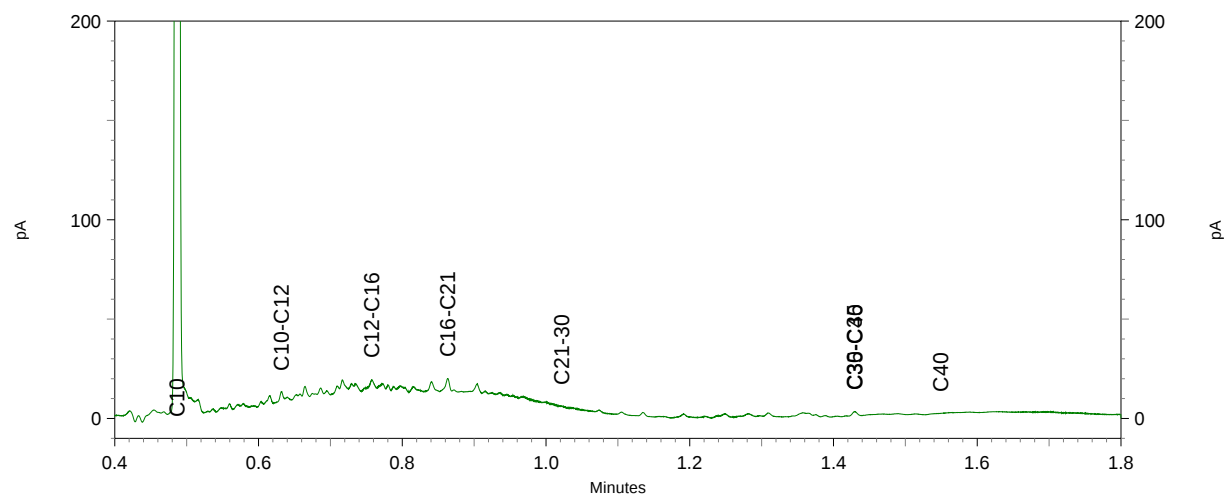
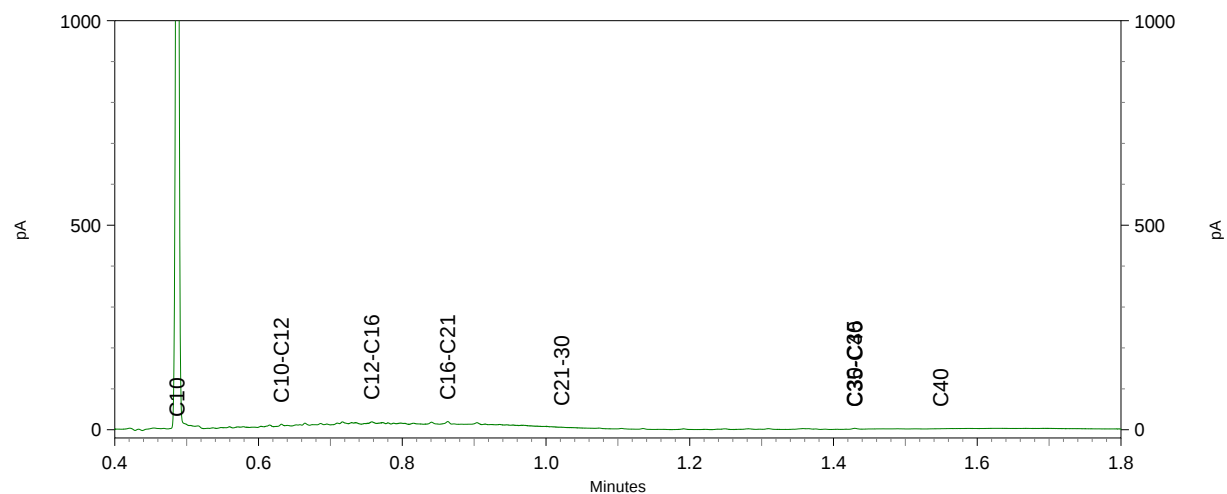
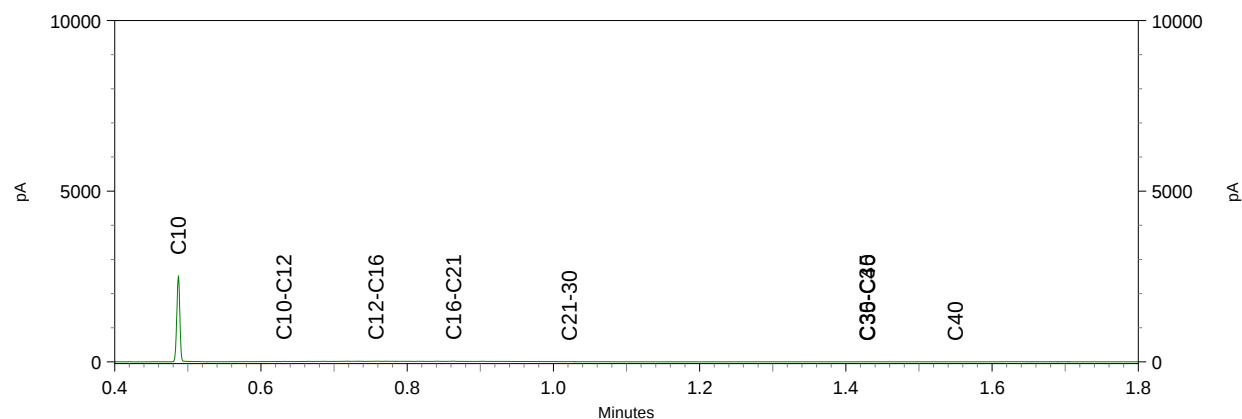
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10969565

Certificate no.: 2019146245

Sample description.: 39.1.1-4 39.1.1 (150-200)

V



Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019151140/1
Uw project/verslagnummer	A5346
Uw projectnaam	galgeweg 3
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Oct-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 analyscertificaat 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	A5346	Certificaatnummer/Versie	2019151140/1
Uw projectnaam	galgeweg 3	Startdatum	14-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Oct-2019/09:43
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Marco Rhijnsburger	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	39.6-5 39.6 (100-150)	14-Oct-2019	10985292

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

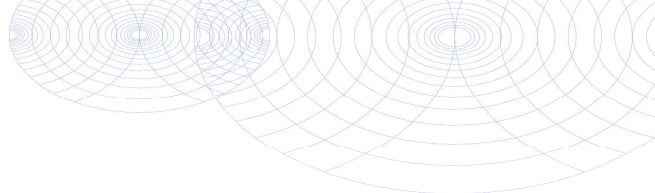
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019151140/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10985292	39.6	5	100	150	0537814486	39.6-5 39.6 (100-150)

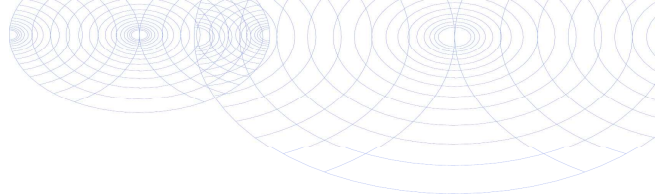


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019151140/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**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: BNPARL2A
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 2019151140/1

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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

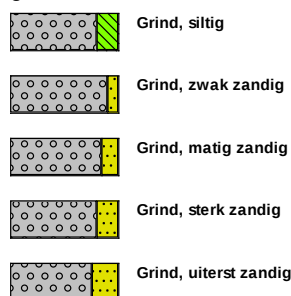
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

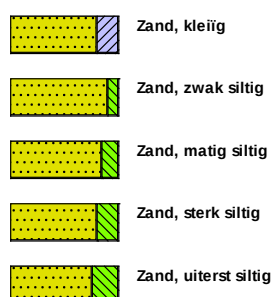
Bijlage E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



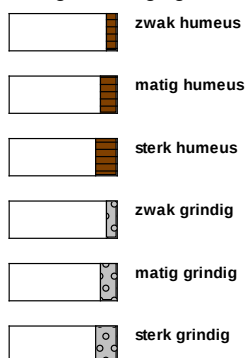
klei



leem



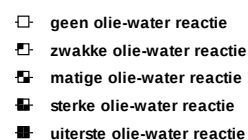
overige toevoegingen



geur



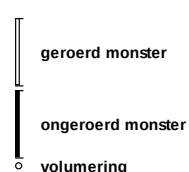
olie



p.i.d.-waarde



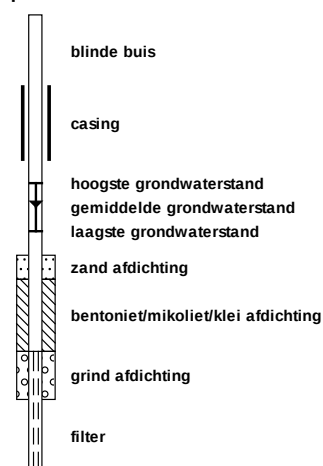
monsters



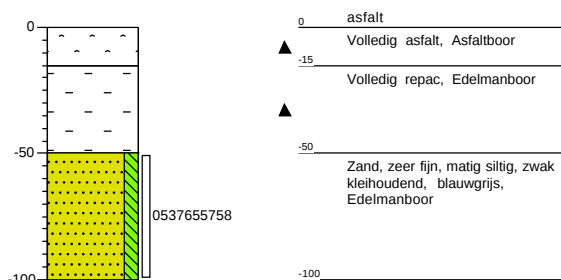
overig



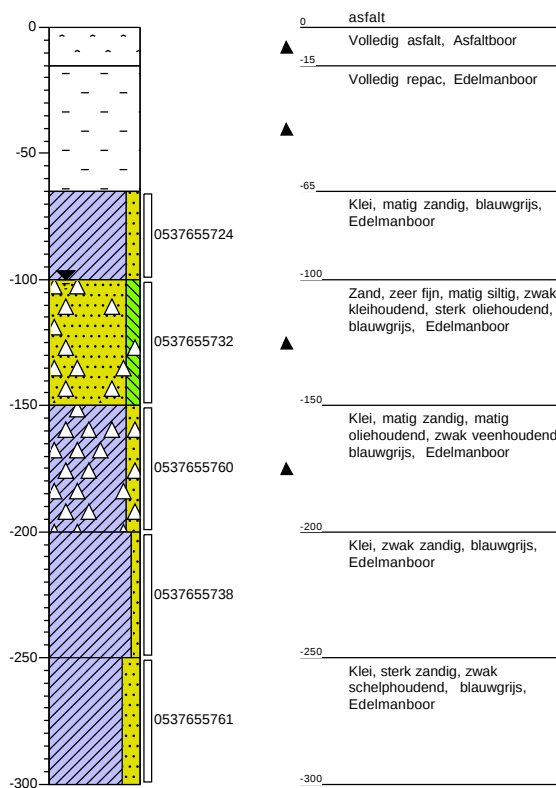
peilbuis



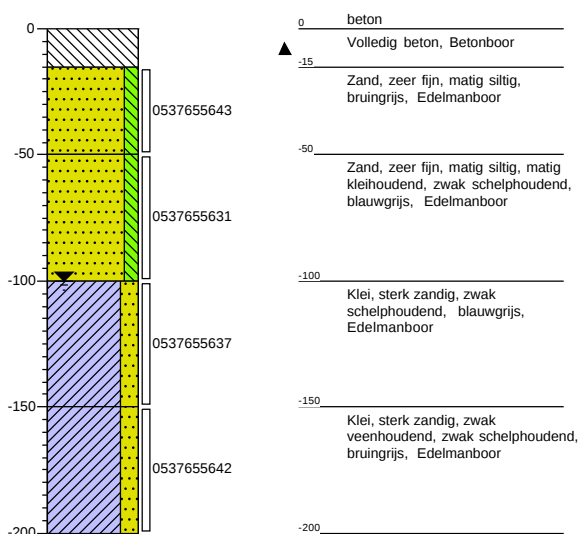
Boring: 39.1
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 3-10-2019
GWS: 0



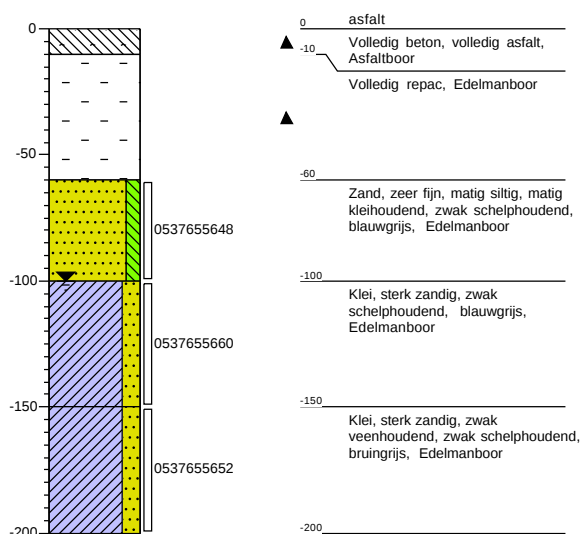
Boring: 39.1.1
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 3-10-2019
GWS: 100



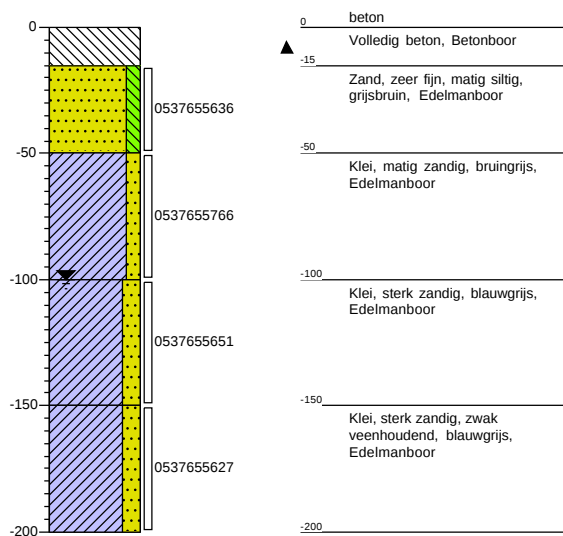
Boring: 39.2
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 3-10-2019
GWS: 100



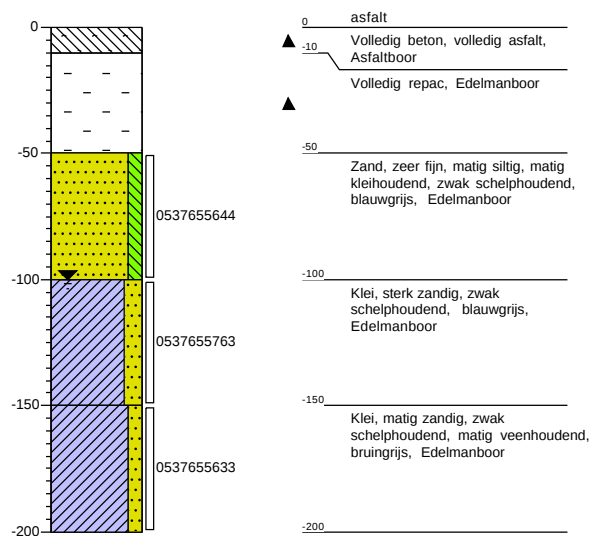
Boring: 39.3
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 3-10-2019
GWS: 100



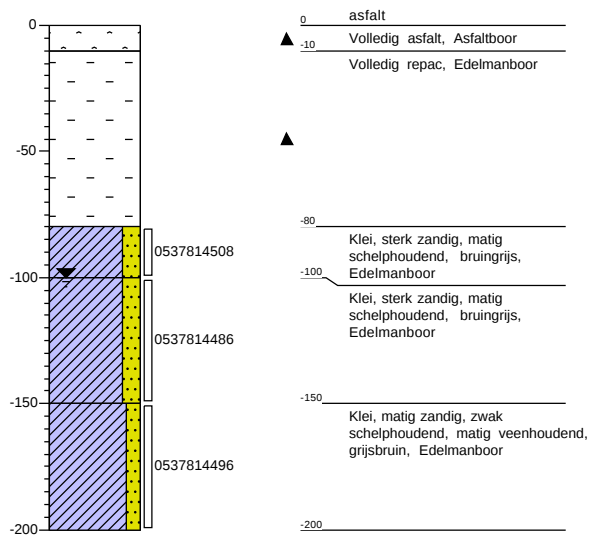
Boring: 39.4
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 3-10-2019
GWS: 100



Boring: 39.5
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 3-10-2019
GWS: 100



Boring: 39.6
Boormeeester Marco Rhijnsburger
Datum: 14-10-2019
GWS: 100



Bijlage F: Foto-overzicht



Foto 1

	Projectnummer: A5346
<i>mol</i>  <i>ingenieursbureau</i>	Foto-overzicht

Bijlage G:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A5346	Datum uitvoering	3-10-19	
Adres werklocatie	Galgeweg 3 te Naaldwijk			

Verantwoording

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- ☒ Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

Opmerkingen met betrekkingen tot ondersteuning door middel van mechanische avegaar boringen:

- Boringen worden uitgevoerd tot maximaal 10 m onder maaiveld.
- De eisen voor afdichting van de boringen conform § 6.2 van het protocol 2101 zijn niet van toepassing, omdat de eisen uit de BRL SIKB 2000 in deze voorrang hebben omdat er een bodemonderzoek wordt uitgevoerd.
- Voorkomen van verspreiding van verontreinigingen wordt voorkomen door alle voorzorgsmaatregelen te treffen die in de BRL SIKB 2000 worden vermeld.
- Scheidende lagen worden gedetecteerd op dezelfde wijze als dat in de BRL SIKB 2000 is voorgeschreven.
- Het boorsysteem zal altijd avegaar zijn omdat we geen ander systeem hebben.

☒ Protocol 2001

Naam:

M. Rhijnsburger

Handtekening:

[Handwritten signature]

Datum:

3-10-19
14-10-19 +

☐ Protocol 2002

Naam:

Handtekening:

Datum:

☐ Protocol 2101

Mechanisch boren

Naam:

Handtekening:

Datum:

Projectleider

Naam: Pieter Quak

Handtekening:

[Handwritten signature]

Datum:

18-11-19

Bijlage H: Historische informatie

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. mevrouw M. de Groot
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Gescand

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
27 AUG. 2018	21 augustus 2018	ODH-2018-00104204	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	O. Bens
Bijlage(n)	Uw Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	A4297	00528400	T&V Bodem, Grondwater & Ontgronding	06 11 729 449
Betreft				E-mail
Aanlevering informatie vooronderzoek, Galgweg 1 t/m 5 Naaldwijk				Oscar.Bens@odh.nl

Geachte mevrouw De Groot,

Hierbij ontvangt u de informatie met betrekking tot het vooronderzoek voor bovengenoemde locatie.

Gegevens locatie		
Adres + Huisnummer van t/m	Galgeweg 1 t/m 5	
Woonplaats	Naaldwijk	
Locatiecode/kenmerk	-	
Kadastrale gegevens	Sectie: E	Nummers:3116, 4830, 5334, 5335

Gegevens aanvrager	
Naam	Ingenieursbureau Mol
Postbus/Adres	De Lierseweg 2
Postcode/Woonplaats	2291 PD Wateringen
Contactpersoon	Mevrouw M. de Groot
Telefoon	0174-671518
Emailadres	marina@ingenieursbureau-mol.nl

Beoordeling	
1) Voormalige bedrijfsactiviteiten (HBB)	Wel bekend
Indien wel aanwezig, activiteiten	Galgeweg 3 (AA178301466): Op de locatie is glastuinbouw bekend. De startdatum van deze activiteit is onbekend. Opstalweg 3a (AA178301209) op het oostelijke deel van kadastraal perceel 5335 en ten oosten hiervan: Op deze locatie is een bloemenkwekerij, fruitkwekerij en een boomgaard bekend (1965-1985). Tevens is hier vanaf 1930 glastuinbouw met bestrijdingsmiddelenopslag bekend.
2) Gedempte sloot (HBB)	Wel bekend
Indien wel aanwezig, dempingsmateriaal	Ter plaatse van Opstalweg 3a wordt een niet gespecificeerde demping genoemd.
3) Uitgevoerde bodemonderzoeken	Wel bekend
Indien wel aanwezig, conclusie	Galgeweg 3: 29 april 1998: Verkennend bodemonderzoek in het kader van een bouwvergunning door Mol, kenmerk: 02341. Uit het onderzoek blijkt dat in het grondwater een sterke nikkelverontreiniging aanwezig is. In de grond worden maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond met de onderzochte stoffen. 25 november 1999: Nulsituatie bodemonderzoek door Mol, kenmerk: 03162-1. Uit het onderzoek blijkt dat in het grondwater een matige nikkelverontreiniging aanwezig is. In de bodem worden verder geen verontreinigingen boven de tussenwaarde aangetoond met de onderzochte stoffen. 15 augustus 2001: Verkennend bodemonderzoek in het kader van een bouwvergunning door Mol, kenmerk: 04269. Uit het onderzoek blijkt dat in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten worden aangetoond met de onderzochte stoffen. Opstalweg 3a: 30 augustus 1999: Nulsituatie bodemonderzoek door WLTO/BLGG, kenmerk: 402322. Uit het onderzoek blijkt dat in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten worden aangetoond met de onderzochte stoffen.
Indien wel een vervolgactie, uitvoeren	Status Galgeweg 3: "Voldoende onderzocht".

	Status Opstalweg 3a: "Uitvoeren oriënterend onderzoek".
4) Beschikkingen Wbb	Geen Wbb locatie
Indien aanwezig, kenmerk/datum besluit	-
5) Bodemkwaliteitskaart	Wel bekend
Indien wel aanwezig, zone	Overig (kassengebied)
6) Tanks	Wel bekend
Indien wel aanwezig, tankinformatie	Opstalweg 3a: één bovengrondse HBO-tank (5.000 liter) met onbekende aanlegdatum. Volgens het bodemonderzoek uit 1999 is deze niet meer aanwezig.
7) Wm-inrichting	Niet bekend
Indien wel aanwezig, aard	-

Relevante informatie in de omgeving van de locatie

Galgeweg 6 (AA178302329)	Op de locatie is een koelpakhuis bekend. Tevens is op het terrein een gedempte sloot aanwezig. Op 27 juni 2006 is op de locatie een bouwstoffenonderzoek gerapporteerd door BMA met kenmerk BRF.20060155.01 in het kader van het hergebruik van puinmateriaal uit een gedempte sloot op de locatie. Het puin bestaat uit categorie 1 materiaal en kan hergebruikt worden als funderingsmateriaal. Op 11 september 2015 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek gerapporteerd door Bma Milieu B.V. met kenmerk NEN.2015.0142.1. Uit dit onderzoek blijkt dat in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aanwezig zijn met de onderzochte stoffen. De status van de locatie is "voldoende onderzocht".
Opstalweg 7 (AA178301199)	Op de locatie is glastuinbouw bekend. Op 9 augustus 1999 is door CBB een nulsituatie onderzoek gerapporteerd met kenmerk 203604. Uit het onderzoek blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten met zware metalen aanwezig zijn. Ondergrond en grondwater zijn niet onderzocht. De status van de locatie is "uitvoeren aanvullend oriënterend onderzoek".
Opstalweg 11 (AA178301201)	Op de locatie is glastuinbouw bekend. Tevens is op het terrein een gedempte sloot aanwezig. Op de locatie zijn tussen 1999 en 2015 vijf bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn sterke verontreinigingen met zink en PAK in de grond aangetroffen. Het terrein is nog niet voldoende onderzocht. De status van de locatie is "uitvoeren aanvullend nader onderzoek".

Overige opmerkingen/bijlagen

Voor deze locatie zijn de bestanden voor de locaties Galgeweg 3 en Opstalweg 3a (2 x stuks) digitaal beschikbaar en worden nagezonden via WeTransfer.

Het complete bodemdossier kan desgewenst worden ingezien. Hiervoor kunt u een afspraak maken via vergunningen@odh.nl.

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van bovenstaande informatie, kan het zijn dat de informatie mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle informatie is bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie.

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,



ing. K.J. Alblas
Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden