Perceel "Hollandia" Noorderdiep te Nieuw-Buinen

Aanvullend verkennend bodemonderzoek conform NEN5740

BURO HOLLEMA

Nieuw-Buinen, Noorderdiep perceel “Hollandia”

Aanvullend verkennend bodemonderzoek conform NEN5740

Opdrachtgever:	Qualis Ruimte & Ontwikkeling B.V.
Kenmerk:	20230719-009729-AVO-D-1
Datum:	19-07-2023

Buro Hollema
Asserstraat 12
9451 AC Rolde
Tel: (0592) 24 13 13
info@burohollema.nl
www.burohollema.nl

Buro Hollema streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Periodiek wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Normec Certification. Buro Hollema is in het bezit van het certificaat ISO 9001:2015.

INHOUD **Pagina**

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK 4
   - 2.1 Bronnen 4
   - 2.2 Algemene gegevens 4
   - 2.3 Bodemgebruik (omgeving) onderzoekslocatie 5
   - 2.4 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken 6

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 7
   - 3.1 Hypothese 7
   - 3.2 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek 7

4. VELDWERKZAAMHEDEN 8
   - 4.1 Uitvoering 8
   - 4.2 Resultaten 8

5. LABORATORIUMONDERZOEK 10
   - 5.1 Analyseprogramma 10
   - 5.2 Toetsingskader 10
   - 5.3 Analyseresultaten grond 11
   - 5.4 Analyseresultaten Grondwater 11
   - 5.5 Toetsing aan gestelde hypothese 11
   - 5.6 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek 11

6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12
   - 6.1 Samenvatting 12
   - 6.2 Resultaten en conclusies 12

BIJLAGEN

1. Regionale ligging en kadastrale situatie
2. Tekening met situering monsterpunten
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten
5. Toetsingstabellen grond en grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Qualis Ruimte & Ontwikkeling is door Buro Hollema B.V. als onafhankelijk bureau een aanvullend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de planlocatie “Hollandia”gelegen aan het Noorderdiep te Nieuw Buinen. De regionale ligging en kadastrale situatie van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding
Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om woningbouw te realiseren in combinatie met de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek door Klijn, kenmerk 22KL038, d.d. 31 maart 2022.

Doel
Het doel van het aanvullend verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat in de noord zuidgerichte demping redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatische grondwater in gehalten of concentraties boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden. Indien verontreinigingen worden aangetroffen, zal aangegeven worden of nader onderzoek en/of sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Op basis van het advies van RUD Drenhte heeft de opdrachtgever opdracht verstrekt tot verwijdering van de aangetroffen asbestcementleiding. Daarmee vormt de aanwezigheid van asbest geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling en is met het onderzoek van Klijn in voldoende mate aangetoond dat op het overige perceel geen sprake is van verontreiniging met asbest in de bodem. Met onderhavig onderzoek is aanvullend onderzoek verricht naar de kwaliteit van grond en grondwater in de noord- zuid gerichte demping.

Verantwoording
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een medewerker van Poelsema Veldwerkbureau uit Vollenhove conform de beoordelingsrichtlijn voor “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Zowel Buro Hollema als Poelsema Veldwerkbureau hebben geen belang in het eigendom van de opdrachtgever of de geplande uitvoeringswerkzaamheden. De werkzaamheden zoals gerapporteerd in dit onderzoeksrapport zijn onafhankelijk van de opdrachtgever, met de grootst mogelijke zorgvuldigheid en conform de wettelijke normen uitgevoerd. Ondanks deze inspanningen zijn afwijkingen niet uitgesloten.

Indeling rapport
In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 wordt achtergrondinformatie betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. Hoofdstuk 3 omvat een beschrijving van de onderzoeksopzet. De uitgevoerde werkzaamheden en resultaten van het onderzoek worden beschreven in respectievelijk hoofdstuk 4 en 5. Tenslotte worden de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 6 weergegeven.

2. VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een “Standaard” vooronderzoek uitgevoerd op basis van de richtlijnen, gesteld in de Nederlandse Voornorm (NVN) 5725 2017. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart en kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Opdrachtgever/eigenaar	Info historisch, huidig en toekomstig gebruik Verkennend bodemonderzoek Klijn, kenmerk 22KL038, d.d. 31 maart 2022.
3	Regionale Uitvoeringdienst	www.bodemloket.nl memo RUD Drenthe beoordeling bodemonderzoek
3	Internetbronnen Historische topografische kaarten Bodemloket TNO-NITG (gegevens bodemopbouw en grondwater)	 www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl
4	Locatiebezoek	Gecombineerd met uitvoering veldwerk

2.2 Algemene gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.1: Locatiegegevens

Adres	Noorderdiep Nieuw Buinen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Borger, sectie R, perceelnummer 2071
Oppervlakte onderzoeksgebied	11.355 m² (onderzoek betreft een deel van het totale perceel)
Algemene omschrijving	Braakliggend perceel met een tweetal dempingen
Bebouwing	n.v.t.
Terreinverharding	Braakliggend

In figuur 1 is globaal de locatie met weergegeven. Het betreft het plan dat voor woningbouw wordt ontwikkeld. Een deel hiervan is aanvullend onderzocht, te weten de noord zuid gerichte demping. Het gaat hierbij om het deel van het terrein dat in het onderzoek van Klijn niet separaat is onderzocht. Het overige deel van het terrein is in het onderzoek van Klijn voldoende onderzocht om uit te sluiten dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Figuur 2.1: Onderzoekslocatie (Bron: Google earth 2005)



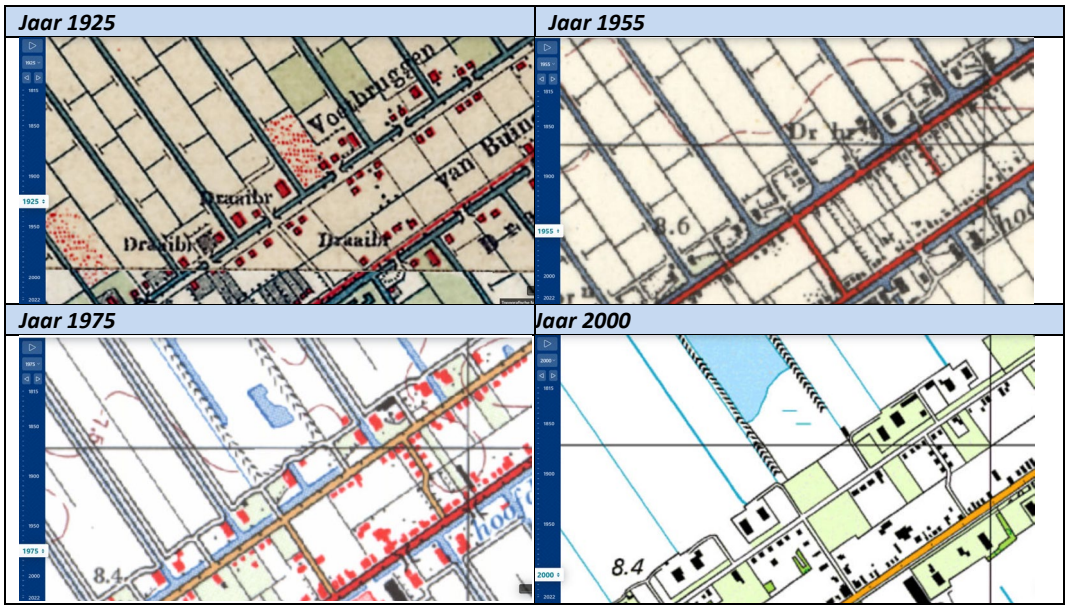
2.3 Bodemgebruik (omgeving) onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Historisch kaart materiaal is weergegeven in figuur 2.2.

Tabel 3: Gegevens bodemgebruik

Bodemgebruik onderzoekslocatie	
Historisch	
Activiteiten / gebruik locatie	schuren met onbekende opslag
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Dempingen met bodemvreemd materiaal
Huidig	
Activiteiten / gebruik locatie	Braakliggend
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Geen
Toekomstig	
Activiteiten / gebruik locatie	Woningbouw
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Geen
Bodemgebruik omgeving onderzoekslocatie	
Historisch	
Activiteiten / gebruik locatie	Vloeivelden, dempingen, historische lintbebouwing
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Bodemvreemd dempingsmateriaal
Huidig	
Activiteiten / gebruik locatie	Braakliggend
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Geen

Figuur 2.2: Historisch kaartmateriaal



2.4 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Er zijn bij de gemeente en volgens de informatie van bodemloket, behoudens het beschikbare bodemonderzoek van Klijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd op de locatie.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en beschikbare verkennend bodemonderzoek is de locatie “verdacht” voor grond- en grondwaterverontreinigingen als gevolg van dempingen met bodemvreemd materiaal. In de grond en het grondwater kunnen licht verhoogde gehalten of concentraties voorkomen als gevolg van het historisch gebruik en de bijmengingen met bodemvreemd materiaal. Een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt echter niet verwacht.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de gehele demping met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging als “verdacht” beschouwd. Het overige terrein is voldoende onderzocht om ernstige verontreinigingen die aanleiding geven tot nader onderzoek en sanerende maatregelen uit te sluiten.

Met betrekking tot het voorkomen van asbest wordt de locatie als “onverdacht” beschouwd. De asbestcementleiding die is aangetroffen tijdens het verkennend bodemonderzoek in 2022 is ten tijde van onderhavig onderzoek door een asbestdeskundig aannemer verwijderd en onder asbestcondities afgevoerd naar een erkend verwerker.

3.2 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van de demping is het onderzoek uitgevoerd conform de strategie voor een “verdachte lijnvormige locatie” met een diffuse bodembelasting en heterogeen verdeelde verontreinigende stoffen volgens de NEN5740+A1:2016 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Deze strategie is sober en doelmatig en geeft qua opzet en intensiteit een representatief inzicht in de bodemkwaliteit tot de einddiepte van de verdachte laag. Omdat op basis van de huidige bekende gegevens slechts lichte verontreinigingen worden verwacht die geen aanleiding geven voor vervolgonderzoek of sanerende maatregelen volstaan drie boringen in het hart van de dempingen en een raai haaks op de demping om het profiel van de demping te verifiëren.

Ondanks het ontbreken van een indeling in ruimtelijke eenheden en boorbeschrijvingen van de proefsleuven in het bodemonderzoek van Klijn is ons inziens de bodem voldoende onderzocht volgens de NEN5707+C2:2017 (Bodem Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond). Na verwijdering van de asbestcementleiding is geen sprake meer van verontreinigingen met asbest in de bodem boven de norm voor nader onderzoek of de hergebruiksnorm.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

In tabel 4.1 zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De monsterspunten zijn weergegeven op de tekening van bijlage 2.

Tabel 4.1: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelings-richtlijn/protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijke medewerker
08-06-2023	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuis, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	SIKB-BRL 2000, protocol 2001	Poelsema Veldwerk Bureau	D. de Jonge
19-06-2023	Nemen grondwatermonsters	SIKB-BRL 2000, protocol 2002	Poelsema Veldwerk Bureau	D. de Jonge

Voor het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van de onderzoekslocatie systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. In verband met de aanwezigheid van begroeiing is de inspectie-efficiëntie geschat op 70-%.

In het veld is de is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op voorkomen van puin, kolengruis, slakken en dergelijke en naar afwijkingen qua geur en kleur, die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende componenten. Ook is het maaiveld visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Afhankelijk van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn van de opgeboorde grond van elke boring grondmonsters genomen met een maximale laagdikte van 0,5 meter.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In tabel 4.2 is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 4.2: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Boringen	12	1,0 à 2,3	300 t/m 307
Peilbuizen	1	3,5	302

[1)]: boring is als proefgat uitgevoerd voor het asbestonderzoek

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw en visueel waargenomen bijzonderheden

In tabel 4.3 zijn de bodemopbouw en zintuiglijk waargenomen bijzonderheden opgenomen ter plaatse van de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte.

Tabel 4.3: Lokale bodemopbouw en zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
300	2,30	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, Verwerkt
		0,50 - 2,30	Zand	resten baksteen, resten grind, resten plastic, geen olie-water reactie, Verwerkt, gestaakt op vermoedelijk plastic.
301	1,20	0,00 - 1,20	Zand	resten baksteen, resten grind, resten plastic, geen olie-water reactie, Verwerkt, gestaakt op vermoedelijk baksteen puin.
302	3,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, Verwerkt
		0,50 - 2,50	Zand	resten baksteen, brokken veen, geen olie-water reactie, Verwerkt, demping.
		2,50 - 3,50	Zand	geen olie-water reactie
303	2,20	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, Verwerkt
		0,50 - 1,25	Zand	geen olie-water reactie, Verwerkt, lemig.
		1,25 - 1,55	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, Verwerkt
		1,55 - 2,20	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie, Verwerkt, demping, gestaakt op vermoedelijk baksteen puin.
304	1,70	0,00 - 1,70	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie, Verwerkt, gestaakt op vermoedelijk baksteen puin.
305	1,50	0,00 - 1,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie, Verwerkt, gestaakt op vermoedelijk baksteen puin.
306	1,00	0,00 - 0,25	Zand	geen olie-water reactie, Verwerkt
307	2,00	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, Verwerkt
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie, Verwerkt

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zij, behoudens benoemde bijmengingen geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of verontreinigde stoffen boven interventiewaarde in de bodem.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in tabel 2.8.

Tabel 4.4 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
302	2,50 - 3,50	1,52	5,7	820	11,8

De zuurgraad en het geleidingsvermogen is als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie. De troebelheid van het grondwater is alleen ter plaatse van peilbuis 302 hoger dan de gewenste 10 NTU. Een troebelheid van 0 tot 10 NTU staat normaliter voor een natuurlijke troebelheid. In theorie kan een hogere troebelheid leiden tot hogere concentraties van de onderzochte parameters. Dit geldt overigens niet voor de parameters waarvoor veldfiltratie op 0,45 µm is voorgeschreven zoals zware metalen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (textuur, kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn de grondmengmonsters samengesteld.

In tabel 5.1 is een overzicht van de samenstelling van de mengmonsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven. In tabel 5.2 zijn de mengmonsters aangegeven welke zijn geanalyseerd op asbest.

Tabel 5.1: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Grond	MM1	0,0-0,5	300, 302, 303, 304, 305	Geen	Standaardpakket grond[1)]
Grond	MM2	0,5-1,1	300 en 301	Geen	Standaardpakket grond[1)]
Grondwater	302-1-1	2,5-3,5	--	Geen	Standaardpakket grondwater [2)]

[1)]: organische stof en lutum, metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PAK, minerale olie (GC) en PCB's.
[2)]: metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCL en VC).

5.2 Toetsingskader

Voor de kwaliteit van de analysewerkzaamheden verwijzen wij naar de verschillende accreditatie-certificaten van het door ons geselecteerde NEN-EN-ISO/IEC 17025 erkend laboratorium Eurofins Analytico uit Amsterdam.

De resultaten voor grond zijn getoetst aan de Achtergrondwaarden 2000 en Interventiewaarden (respectievelijk AW2000- en I-waarden). De Achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000". De Interventiew.aarden voor grond zijn gedefinieerd in de "Circulaire bodemsanering 2013" (Nederlandse Staatscourant, 27 juni 2013).

De toetsingswaarden voor grond zijn afhankelijk van het humus- en lutumpercentage. In bijlage 5 zijn de toetsresultaten voor de onderzochte grond aan de locatiespecifieke AW2000- en I-waarden opgenomen. De aangetroffen gehalten zijn vergeleken met deze toetsingswaarden.

De resultaten voor grondwater zijn getoetst aan de Streef- en Interventiewaarden (respectievelijk S- en I-waarden), gedefinieerd in de 'Circulaire bodemsanering 2013 (Nederlandse Staatscourant, 27 juni 2013). In bijlage 5 zijn de toetsresultaten voor het onderzochte grondwater aan de locatiespecifieke S- en I-waarden opgenomen. De aangetroffen gehalten zijn vergeleken met deze toetsingswaarden.

Streefwaarde (S)
Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 meter gebruikt. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze grens indicatief is.

Achtergrondwaarde (AW2000)
In de rapportage van AW2000 worden achtergrondwaarden, of achtergrondgehalten, als volgt gedefinieerd: “De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreiniginsbronnen” (Lamé et al., 2004).

Interventiewaarde (I)
De Interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m3 bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m3 poriën verzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de Interventiewaarde.

5.3 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de boven- als de ondergrond de onderzochte parameters in maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond.

5.4 Analyseresultaten Grondwater

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater maximaal licht verhoogde concentraties boven de streefwaarden zijn aangetoond.

5.5 Toetsing aan gestelde hypothese

De hypothese ‘verdachte locatie is, met de lichte verhogingen in grond en het grondwater bevestigd.

5.6 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Aangezien er enkel sprake is van licht verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentraties in het grondwater, bestaat er vanuit de Wet Bodembescherming geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen. Bij de verdere ontwikkeling van het plan voor woningbouw en het gebruik als wonen met tuin dient in de bouwrijp en woonrijpfase rekening gehouden te worden met de scheiding van grondstromen op basis van de aangetroffen kwaliteit en het toepassen van grondverbetering ter plaatse van toekomstige tuinen.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Samenvatting

In opdracht van Qualis Ruimte en Ontwikkeling B.V. is door Buro Hollema bv een aanvullend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de demping op het perceel “Hollandia” aan het Noorderdiep te Nieuw Buinen.

Aanleiding
Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om woningbouw te realiseren in combinatie met de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek door Klijn, kenmerk 22KL038, d.d. 31 maart 2022.

Doel
Het doel van het aanvullend verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat in de noord zuidgerichte demping redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatische grondwater in gehalten of concentraties boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van het advies van RUD Drenhte heeft de opdrachtgever opdracht verstrekt tot verwijdering van de aangetroffen asbestcementleiding. Daarmee vormt de aanwezigheid van asbest geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling en is met het onderzoek van Klijn in voldoende mate aangetoond dat op het overige perceel geen sprake is van verontreiniging met asbest in de bodem. Met onderhavig onderzoek is aanvullend onderzoek verricht naar de kwaliteit van grond en grondwater in de noord- zuid gerichte demping.

Verantwoording
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een medewerker van Poelsema Veldwerkbureau uit Vollenhove conform de beoordelingsrichtlijn voor “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Zowel Buro Hollema als Poelsema Veldwerkbureau hebben geen belang in het eigendom van de opdrachtgever of de geplande uitvoeringswerkzaamheden. De werkzaamheden zoals gerapporteerd in dit onderzoeksrapport zijn onafhankelijk van de opdrachtgever, met de grootst mogelijke zorgvuldigheid en conform de wettelijke normen uitgevoerd. Ondanks deze inspanningen zijn afwijkingen niet uitgesloten.

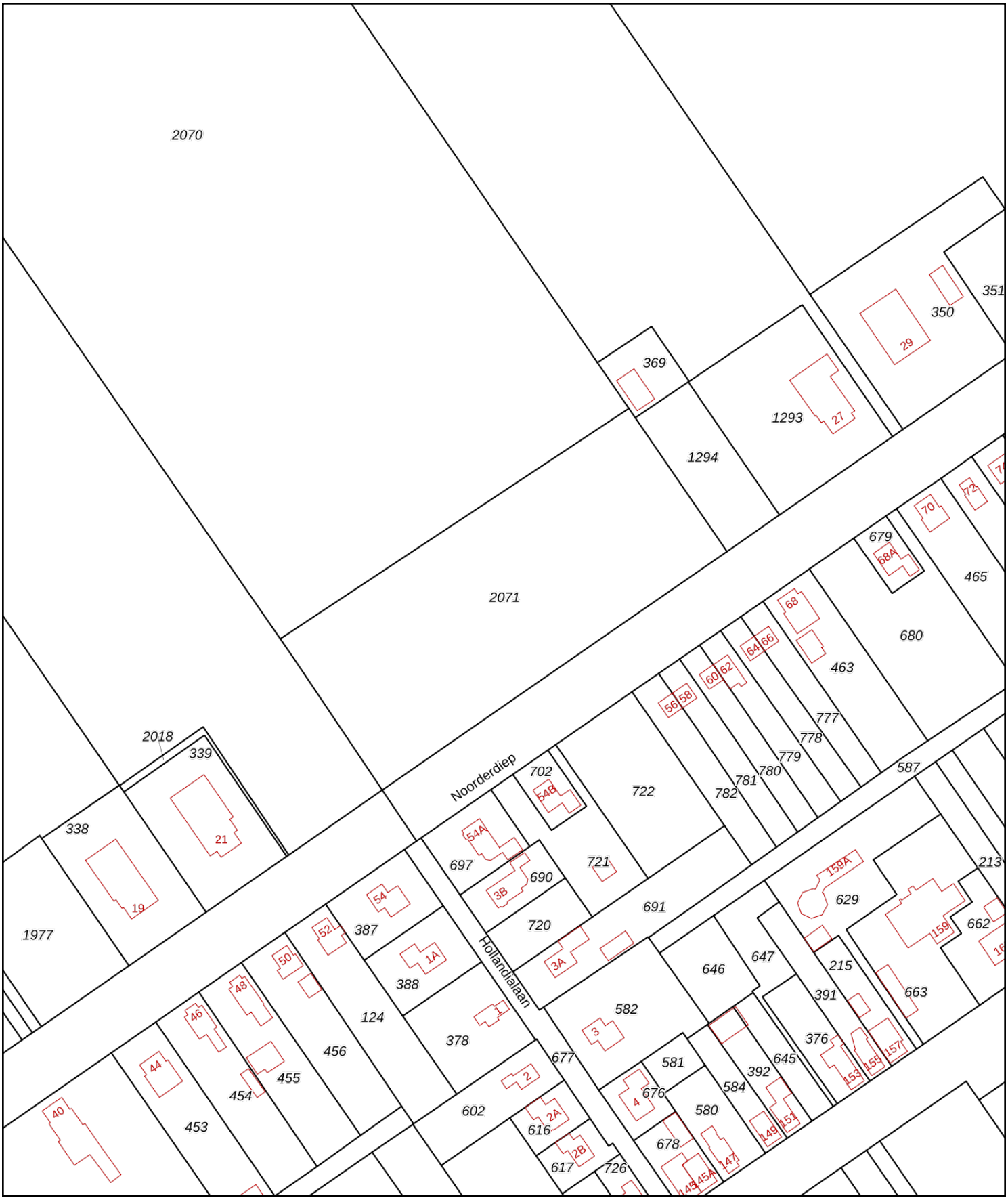
Wettelijk kader
Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen, richtlijnen en protocollen en voldoet aan de wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van werkzaamheden voor bodemonderzoek

6.2 Resultaten en conclusies

Aangezien er enkel sprake is van licht verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentraties in het grondwater, bestaat er vanuit de Wet Bodembescherming geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen. Bij de verdere ontwikkeling van het plan voor woningbouw en het gebruik als wonen met tuin dient in de bouwrijp en woonrijpfase rekening gehouden te worden met de scheiding van grondstromen op basis van de aangetroffen kwaliteit en het toepassen van grondverbetering ter plaatse van toekomstige tuinen.

BIJLAGE 1:

Ligging en kadastrale eigendomsgegevens



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 20 juli 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Borger
Sectie	R
Perceel	2071

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

kadaster

BETREFT
Borger R 2071

UW REFERENTIE
009729

GELEVERD OP
20-07-2023 - 07:48

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11157580260

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
19-07-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
19-07-2023 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Borger R 2071 Kadastrale objectidentificatie: 054060207170000		
Kadastrale grootte	11.355 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	256660 - 551945		
Omschrijving	Perceel grond - gebruik onbekend		
Koopsom	€ 75.574,18	**Koopjaar**	2022
Ontstaan uit	Borger R 1962		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend		

Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 85600/189 Stuk betreffende kwalitatieve verplichting	**Ingeschreven op**	16-12-2022 om 10:26
Aanvullend stuk	Hyp4 85659/171 Verbetering Is aanvulling op Hyp4 85600/189	**Ingeschreven op**	23-12-2022 om 09:00

Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 78436/144 Stuk betreffende kwalitatieve verplichting Is met tekening ingeschreven	**Ingeschreven op**	03-07-2020 om 09:00

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 85600/189 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	16-12-2022 om 10:26
Aanvullend stuk	Hyp4 85659/171 Verbetering Is aanvulling op Hyp4 85600/189	**Ingeschreven op**	23-12-2022 om 09:00
Naam gerechtigde	Qualis Ruimte & Ontwikkeling B.V.		

Adres	Rusken 12 7873 DB ODOORN
Statutaire zetel	BORGER-ODOORN
KvK-nummer	77886046 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 78436/144	**Ingeschreven op**	03-07-2020 om 09:00
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht) onder voorbehoud zakelijk recht Is met tekening ingeschreven		
	Hyp4 7508/1 Assen	**Ingeschreven op**	03-05-2001
Aanvullend stuk	Hyp4 8008/20 Assen	**Ingeschreven op**	31-12-2004 om 12:00
	Is aanvulling op Hyp4 7508/1 Assen		
Naam gerechtigde	Cooperatie Avebe U.A. In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen		
Adres	Prins Hendrikplein 20 9641 GK VEENDAM		
Statutaire zetel	VEENDAM		
KvK-nummer	02300804 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 10242/173 Groningen Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	26-04-2005 om 09:00
	Hyp4 3534/16 Assen Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

BIJLAGE 2:

Overzichtstekening met situering boringen en peilbuis



BORING TOT 0,50 m
MINUS MAAIVELD

BORING TOT 2,00 m
MINUS MAAIVELD

BORING TOT 2,50 m
MINUS MAAIVELD

BORING GESTAAKT

PEILBUIS

SLEUF
MET SLEUFDIEPTE

opdrachtgever

QUALIS RUIMTE & ONTWIKKELING B.V.

project

NIEUW-BUINEN, NIEUWBOUW HOLLANDIA

onderdeel

BOORLOCATIES

projectnr	009729	*schaal*	1:1000
tekeningnr	009729-ML-01	*getekend*	FWV
formaat	A3	*datum*	19-07-2023

Asserstraat 12
9451 AC Rolde
info@burohollema.nl
www.burohollema.nl
0592 24 13 13

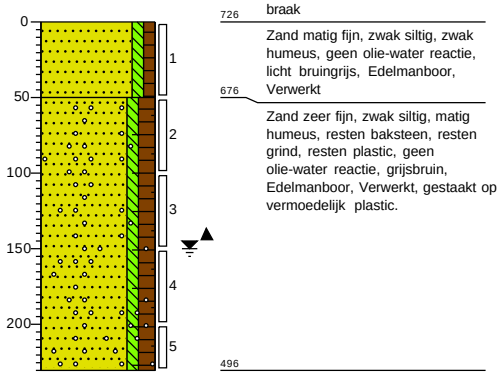
BURO HOLLEMA

BIJLAGE 3:

Boorprofielen

Boring: 300

X: 256679,98
Y: 551923,35
Datum: 8-6-2023
GWS: 150



726 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor, Verwerkt

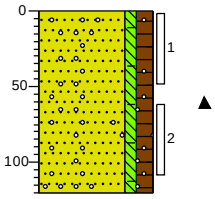
676

Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, resten grind, resten plastic, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, Verwerkt, gestaakt op vermoedelijk plastic.

496

Boring: 301

X: 256669,44
Y: 551935,54
Datum: 8-6-2023



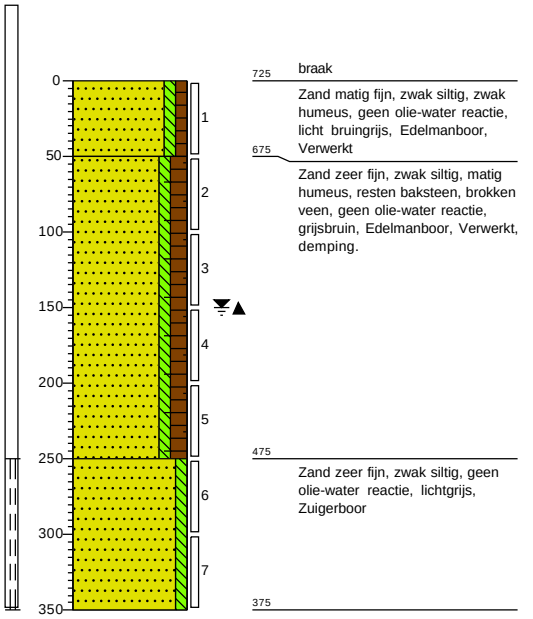
667 braak

Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, resten grind, resten plastic, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, Verwerkt, gestaakt op vermoedelijk baksteen puin.

547

Boring: 302

X: 256662,84
Y: 551945,68
Datum: 8-6-2023
GWS: 150



725 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor, Verwerkt

675

Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, brokken veen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, Verwerkt, demping.

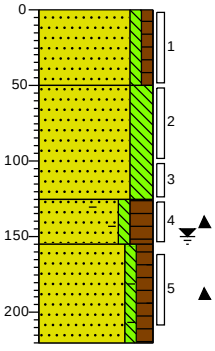
475

Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor

375

Boring: 303

X: 256656,46
Y: 551956,26
Datum: 8-6-2023
GWS: 150



758 braak

Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor, Verwerkt

708

Zand zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, licht oranjebruin, Edelmanboor, Verwerkt, lemig.

633

Zand zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, Verwerkt

603

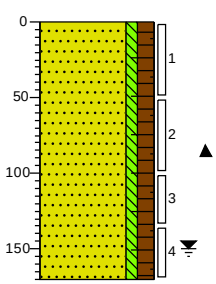
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, Verwerkt, demping, gestaakt op vermoedelijk baksteen puin.

538

Projectcode: 009729

Boring: 304

X: 256663,31
Y: 551939,30
Datum: 8-6-2023
GWS: 150



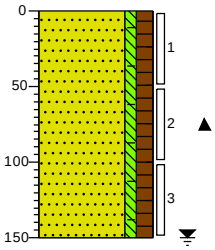
748 braak

Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, Verwerkt, gestaakt op vermoedelijk baksteen puin.

578

Boring: 305

X: 256659,72
Y: 551937,69
Datum: 8-6-2023
GWS: 150



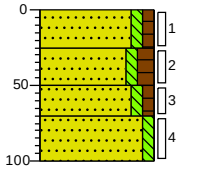
756 braak

Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, Verwerkt, gestaakt op vermoedelijk baksteen puin.

606

Boring: 306

X: 256656,85
Y: 551936,28
Datum: 8-6-2023



766 braak

Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor, Verwerkt

741

Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

716

696

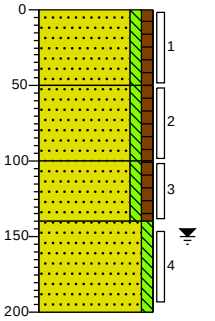
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

666

Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 307

X: 256671,91
Y: 551942,44
Datum: 8-6-2023
GWS: 150



734 braak

Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor, Verwerkt

684

Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor, Verwerkt

634

Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

594

Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor

534

Projectcode: 009729

BIJLAGE 4:

Analysecertificaten grond en grondwater

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

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides
Asserstraat 12
9451 AC ROLDE

Uw projectnaam	: Noorderdiep, Nieuw Buinen
Uw projectnummer	: 009729
SGS rapportnummer	: 13886141, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 009729. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

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

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

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886141 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 300 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 300 (50-100) 301 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.9	69.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	7.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	25	93
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.56
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.2
koper	mg/kgds	S	<5	19
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.10
lood	mg/kgds	S	16	120
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	7.2
zink	mg/kgds	S	25	230
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.19	3.2
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.69
fluoranteen	mg/kgds	S	0.40	7.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	2.8
chryseen	mg/kgds	S	0.13	2.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	1.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	2.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	2.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	2.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.437 [1)]	24.52 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	3.1 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	3.0 [2)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	4.4
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.4 [2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	15 [1)]

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886141 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 300 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 300 (50-100) 301 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	24
fractie C30-C40	mg/kgds		8	25 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	60

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886141 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886141 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9587403	09-06-2023	08-06-2023	ALC201
001	Y9587384	09-06-2023	08-06-2023	ALC201
001	O0527224	09-06-2023	08-06-2023	ALC201
001	Y9586967	09-06-2023	08-06-2023	ALC201
001	Y9587396	09-06-2023	08-06-2023	ALC201
002	Y9587395	09-06-2023	08-06-2023	ALC201
002	Y9587401	09-06-2023	08-06-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

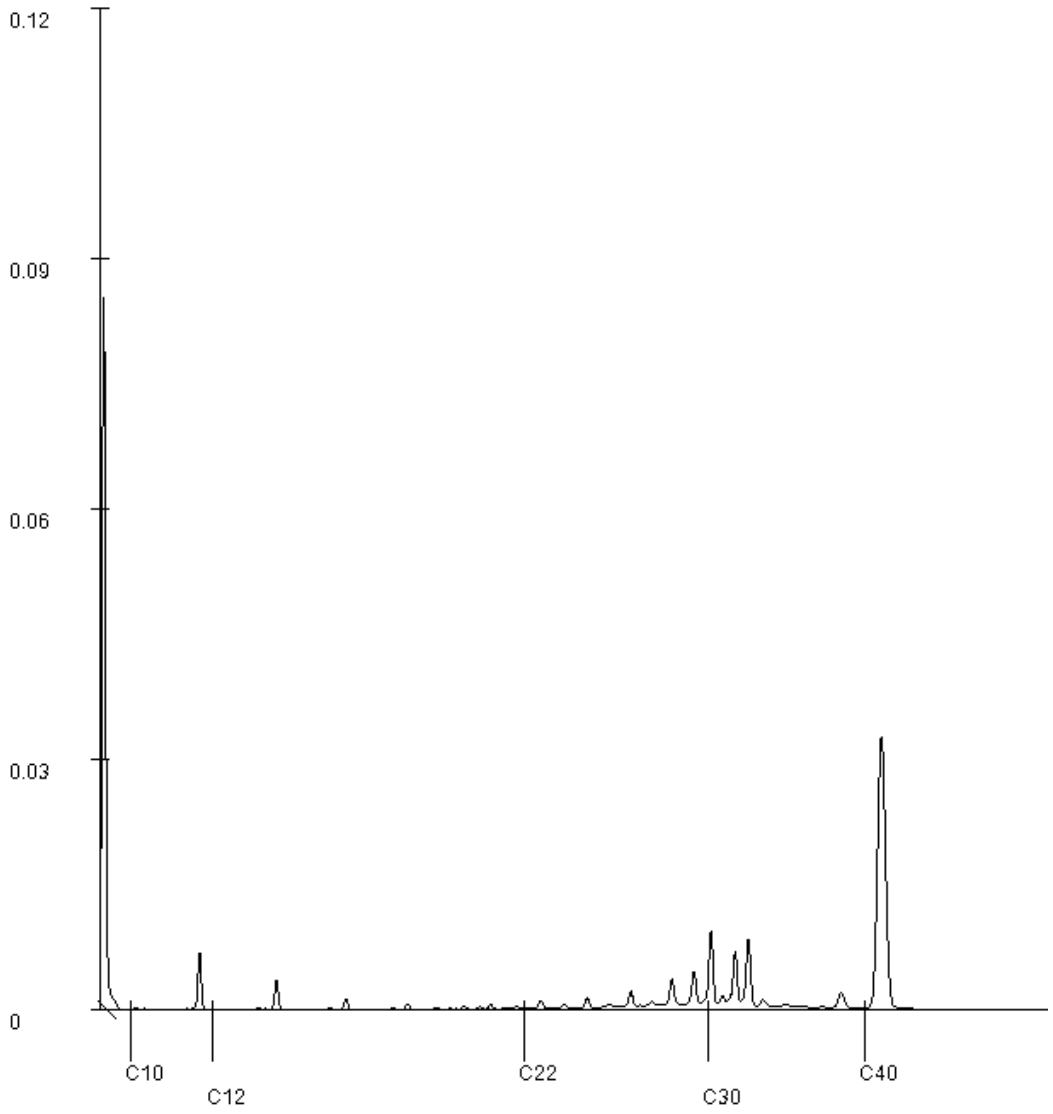
Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886141 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM1 300 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

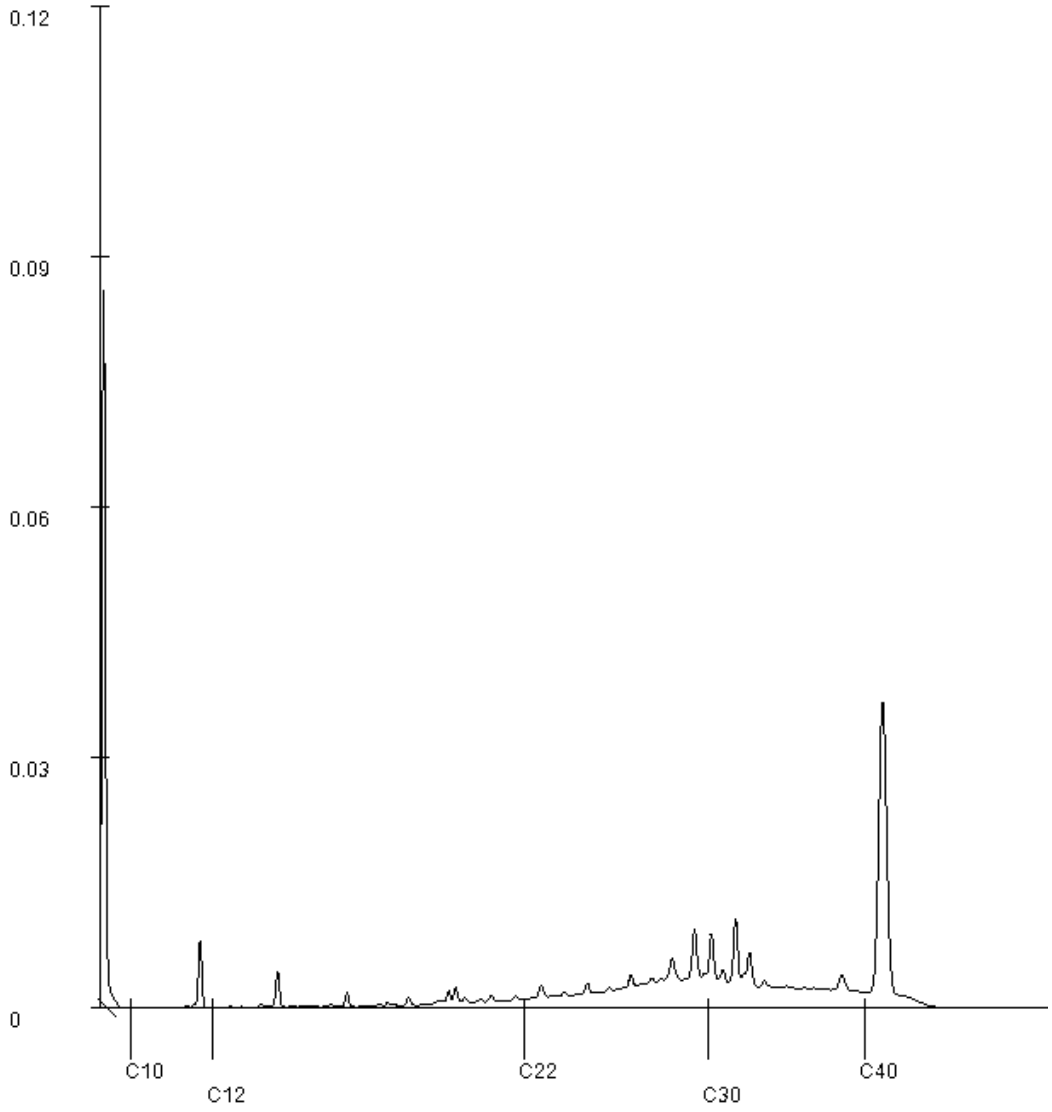
Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886141 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM2 300 (50-100) 301 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

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

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides
Asserstraat 12
9451 AC ROLDE

Uw projectnaam	: Noorderdiep, Nieuw Buinen
Uw projectnummer	: 009729
SGS rapportnummer	: 13891792, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 009729. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

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

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

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	21-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	21-06-2023
Rapportnummer	13891792 - 1	Rapportagedatum	23-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	302-1-1 302 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	140
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	13
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	21-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	21-06-2023
Rapportnummer	13891792 - 1	Rapportagedatum	23-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	302-1-1 302 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	21-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	21-06-2023
Rapportnummer	13891792 - 1	Rapportagedatum	23-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Buro Hollema B.V.
Menno Sieds Mensonides

Projectnaam	Noorderdiep, Nieuw Buinen	Orderdatum	21-06-2023
Projectnummer	009729	Startdatum	21-06-2023
Rapportnummer	13891792 - 1	Rapportagedatum	23-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2066111	20-06-2023	19-06-2023	ALC204
001	G7021085	20-06-2023	19-06-2023	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BIJLAGE 5:

Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		MM1			MM2		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten grind, resten plastic, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		13886141			13886141		
Boring(en)		300, 302, 303, 304, 305			300, 301		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,10		
Humus	% ds	3,20			7,70		
Lutum	% ds	2,30			3,50		
Datum van toetsing		26-6-2023			26-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<15,3	-0	15	19	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		3,1	4,0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		3,0	3,9	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		4,4	5,7	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		2,4	3,1	
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,6	-0,07	3,2	9,7	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	3,2	9,1	-0,4	7,2	18,7	-0,25
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	19	31	-0,06
Zink	mg/kg ds	25	57	-0,14	*230*	*447*	*0,53*
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	*0,56*	*0,75*	*0,01*
Barium	mg/kg ds	25	93 (6)		93	303 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-0	0,10	0,13	-0
Lood	mg/kg ds	16	25	-0,05	*120*	*167*	*0,24*
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,9	92,9 (6)		69,2	69,2 (6)	
Lutum	%	2,3			3,5		
Organische stof (humus)	% ds	3,2			7,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)		7	9 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 (6)		24	31 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	25 (6)		25	32 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<44	-0,03	60	78	-0,02
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,69	0,69	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19		3,2	3,2	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,40	0,40		7,3	7,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		2,0	2,0	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		2,8	2,8	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		2,9	2,9	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		1,2	1,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		2,2	2,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		2,2	2,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,437	1,437	-0	*24,52*	*24,52*	*0,6*

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: 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 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		302-1-1		
Datum		19-6-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		26-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	13	13	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	*140*	*140*	*0,16*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
>T : Groter dan Tussenwaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

BIJLAGE 6:

Afschrift weegbon en transportbegeleidingsformulier asbestcementleiding

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

renewi
waste no more

FACTDEB : 277116
WERKDEB : 277116
BONNR : 475C1070373
DATUM : 07-07-2023
OPDRACHT: 22167
CONTACT : J. Busscher WERK: 9521B
TELEFOON: 0615625004

Vol afvoeren
6 m3 open portaalcontainer

1

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

afzender: zie ontdoener
straat + nr:
postc. + woonpl.:
VIHB-nummer:

2

factuuradres: Avitec Infra & Milieu N.V.
postbus of straat + nr: Postbus 14
postc. + woonpl.: 9520 AA NIEUW-BUINEN

3A

ontdoener: Avitec Infra & Milieu N.V.
straat + nr: Zuiderdiep 34
postc. + woonpl.: 9521 AT NIEUW-BUINEN

3B

locatie van herkomst: Avitec Infra & Milieu N.
straat + nr: Noorderdiep 25
postc. + woonpl.: 9521 BA NIEUW-BUINEN
datum aanvang transport: 07/07/2023

4A

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

4B

locatie van bestemming: Renewi Regio Noord-Oost
straat + nr: Industriestraat 34
postc. + woonpl.: 9502 EJ STADSKANAAL
datum ontvangst transport: 07/07/2023

5

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

ontvanger/inzamelaar/vervoerder: Renewi Regio Noord-Oost
VIHB-nummer: 500800VIHB
straat + nr: De Lier 2
postc. + woonpl.: 9206 BH DRACHTEN
kenteken: 4733 BV-RG-99

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

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	
01V76D009219	asbest	1,00	170605*	A02	1.500	☒
1 D009219 D307200	asbest, niet route 170605* UN MVT					☐

18720
14720
3500

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

Uitgave Beurtvaartadres Tel. 088-55 22 111 www.beurtvaartadres.nl 82476

Auteursrecht: Stichting Vervoeradres, Den Haag

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

BD57586152

handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

Renewi Nederland B.V.
Industriestraat 34
NL-9502 EJ Stadskanaal
T +31 (0)599 78 85 07
F +31 (0)599 78 85 20
I www.renewi.com

waste no more

* * * W E E G B O N * * *

INVOER

Kenteken	:	BV-RG-99
Relatie	:	Renewi Regio Noord-Oost
		De Lier 2
		9206 BH DRACHTEN
Ontdoener	:	277116 Avitec Infra & Milieu N.V.
Chauff. bonnr.	:	475C1070373
Transporteur	:	Renewi Regio Noord-Oost
Verwerker	:	Renewi Regio Noord-Oost
Produkt	:	0307200 asbest, niet route
Afvalstrmnr.	:	01V76.0.009219
Eerste weging	:	18220 kg 11/07/2023 13:31 Weegbonnr : 472547824
Tweede weging	:	14720 kg 11/07/2023 13:31 Weegbonnr :
Netto	:	3500 kg

Handtekening:

Normec

BRL 9335

Renewi Nederland B.V. is gecertificeerd lid van de Vereniging Nederlandse Afvalondernemingen.
Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn de algemene voorwaarden van Renewi Nederland B.V. van toepassing, welke zijn gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te 's-Hertogenbosch. Een exemplaar van deze voorwaarden wordt u op verzoek toegestuurd. Inschrijvingsnr. K.v.K. Eindhoven 17089397

de Stainkoeln

Afvalverwerking Stainkoeln bv
Winschoterweg 1
9723 CG Groningen
tel.: 050 - 541 66 33
Handelsregister Utrecht nr. 30097382

PrintDatum	: 07-07-2023			
Bonnummer	: ST336174			
Datum/tijd	: 07-07-2023	13:59 / 14:09	Acceptant	: WBAVS01
Kenteken	: BV-RG-99	BVRG99	Rekeningnemer	: Klant
Vervoerder	: 50570	Renewi Nederland B.V. Drachte		
Klant	: 50348	Renewi Nederland B.V. - Stads		
Custom	:			

Artikel	: 1001	Asbest, afz.aangeboden	Bewerking	: Ingaand
Lokatie	: 8I1	Vak 8I, laag 1	Vol gewicht	: 18.220 kg
MvB stroom	: 01A061A10096	Asbest afz.aang.- Renewi Stad	Leeg gewicht	: 14.720 kg
Begeleidingsnr.	: BD57574934		Netto gewicht	: 3.500 kg









Asserstraat 12
9451 AC Rolde

Tel (0592) 24 13 13

info@burohollema.nl
www.burohollema.nl

BURO HOLLEMA