BK Ingenieurs B.V.
Zadelmakerstraat 150
1991 JE Velserbroek
088 321 25 20
info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl
BANK 5.1, 2, e
KVK 34082755
BTW 5.1, 2, e
Bekijk onze certificaten hier

Verkennend- en gefaseerd nader bodemonderzoek
Kleine Noorddijk ten noorden van nummer 134 te Amstelveen



Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Sport en Bos Postbus 1840 1000 BV Amsterdam
Projectnummer:	232069
Versienummer:	1.0 – definitief
Kenmerk	HABR/232069/1.0/NIKN
Plaats, datum:	Velserbroek, 2 mei 2024
Vrijgave:	Dit rapport is vrijgegeven door een arbeidshygiënist van BK ingenieurs

Inhoudsopgave

pagina

1 Inleiding ... 3
2 Vooronderzoek ... 4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie ... 4
2.2 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit ... 5
2.3 Voorgaand bodemonderzoek ... 5
2.5 Onderzoeksstrategieën ... 6
2.5.1 Funderingsonderzoek ... 6
2.5.2 Bodemonderzoek ... 7
3 Uitgevoerd onderzoek ... 9
3.1 Kwaliteitsborging ... 9
3.2 Uitgevoerd onderzoek ... 10
3.2.1 Funderingsonderzoek ... 10
3.2.2 Bodemonderzoek ... 10
4 Resultaten onderzoek ... 13
4.1 Verharding ... 13
4.2 Veldwerk ... 13
4.3 Normering en toetsingsresultaten ... 14
4.4 Interpretatie resultaten funderingsonderzoek ... 25
4.5 Interpretatie resultaten bodemonderzoek ... 25
4.6 Geval en risico's ... 27
5 Conclusies en aanbevelingen ... 29
5.1 Conclusies ... 29
5.2 Aanbevelingen ... 31

Bijlagen

1 Tekeningen en foto's
1.1 Topografische ligging
1.2 Overzichtstekening
1.3 Locatiefoto's
2 Boorprofielen
3 Analyserapporten
3.1 Analyserapporten fundering
3.2 Analyserapporten grond
3.3 Analyserapport grondwater
3.4 Disclaimer SGS EA
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen fundering, rekenblad asbest
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond
4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grondwater
4.4 Bepaling veiligheidsklasse
4.5 Sanscrit toetsing
5 Verklarende woordenlijst
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Amsterdam, Sport en Bos heeft BK Ingenieurs B.V. in mei 2023 t/m januari 2024 een verkennend en gefaseerd nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kleine Noorddijk ten noorden van nummer 134 te Amstelveen.

Aanleiding
De aanleiding van het onderzoek zijn de reeds aangetoonde aanwezige verontreinigingen en de voorgenomen herontwikkeling van de locatie waarbij de locatie weer een natuurbestemming krijgt.

Doel
Het doel van het onderzoek is meerledig:
- het vastleggen van de actuele bodemkwaliteit en vaststellen of deze een belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling;
- het actualiseren en in beeld brengen van bekende bodem- en grondwaterverontreinigingen;
- het vastleggen van de hergebruiksklasse van de bodem;
- het bepalen van de voorlopige veiligheidsklasse volgens de systematiek van de CROW 400;
- bepalen of sprake is van een (of meerdere) geval(len) van ernstige bodemverontreiniging en dus van een saneringsnoodzaak zo ja of sprake is van onaanvaardbare risico's en dus spoedeisendheid voor saneren.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen en protocollen als weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1: normen en protocollen

Type onderzoek	Norm/protocol	Uitvoering
Vooronderzoek	NEN 5725:2017	conform
Verkennend bodemonderzoek	ARVO:2020	conform
Nader bodemonderzoek	NTA 5755:2010	conform
Verkennend asbest-in-grondonderzoek	NEN 5707+C2:2017	conform
Funderingsonderzoek (samenstelling en uitloging)	ARVO:2020	conform
Verkennend asbest-in-puin(funderings)onderzoek	NEN 5897	conform

Door de opdrachtgever is een onderzoeksopzet voor het verkennend en nader bodemonderzoek opgesteld[1]. In de onderzoeksopzet is ook de onderzoekslocatie en uit te voeren onderzoeken nader afgebakend. Deze opzet is besproken en goedgekeurd door Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied. Naast bovengenoemde protocollen is deze onderzoeksopzet als basis van het huidige onderzoek gebruikt. De onderzoek is verwerkt in het huidige rapport.

Beperking van het bodem-, verhardings- en asbestonderzoek
- Bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater.
- De hergebruiksmogelijkheden van de grond en de fundering dienen als indicatief te worden beschouwd, het betreft geen onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit.
- Hoewel het veldonderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is verricht, blijft asbestonderzoek van de bodem en fundering, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, een steekproef. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat vooral asbestverontreinigingen zeer heterogeen verdeeld kunnen zijn. Bij asbestverontreinigingen is de kans een verontreinigingskern te missen daarom groter dan bij mobiele chemische verontreinigingen.

Indeling van de rapportage
Deze rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Het uitgevoerde onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

1 Onderzoeksopzet verkennend en nader bodemonderzoek projectlocatie "Houtzagerij", Gemeente Amsterdam, 12 april 2023

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" NEN 5725:2017.

Het vooronderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit het te voeren verkennend bodemonderzoek (hypothese A volgens de NEN 5725) en daarnaast ten behoeve van het opstellen van een conceptueel model en onderzoeksopzet voor het nader onderzoek.

De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door informatie van de opdrachtgever en de digitale informatiesystemen van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (onder andere NAZCA). Daarnaast zijn gegevens geïnterpreteerd van Cyclomedia, luchtfoto's op de kaart van data.amsterdam.nl, www.topotijdreis.nl, topografische- en geohydrologische kaarten en de verspreidingskaart van Amsterdam voor de Duizendknoop. Ten slotte is een terreinverkenning uitgevoerd.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een perceel aan de Kleine Noorddijk grenzend aan de noordzijde van huisnummer 134. Het perceel maakt onderdeel uit van het gebied dat kadastraal bekend staat onder de gemeente Amstelveen, sectie V, nummer 671. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 2.100 m² en bevindt zich in het Amsterdamse Bos.

Begin jaren '30 is gestart met de aanleg van het Amsterdamse Bos. In de beginjaren zijn de toenmalige kavels 123 en 124 verpacht aan de families Sloothaak en Kattenvilder. Na enkele jaren van gebruik zijn de kavels weer overgenomen door de gemeente en is er een werfje gevestigd met een zagerij en een creosoteerinstelling. De locatie betrof een 'buitenwerkplaats'. Op basis van gesprekken met voormalige werknemers van het Amsterdamse bos is gebleken dat tot begin jaren tachtig van de vorige eeuw met creosoot is gewerkt ter verduurzaming van hout. Ook is tot en met de jaren zestig waarschijnlijk gesleuteld aan auto's. In hoeverre dit aan gemeentelijke auto's was of meer hobbymatig is niet bekend. De vroegere loods diende vermoedelijk als opslagplaats voor hout. Alle opstallen zijn inmiddels verwijderd van de locatie. De locatie wordt momenteel niet meer gebruikt.

Ondanks de bovengenoemde activiteiten is de werf door het bevoegd gezag, voor zover kan worden achterhaald, niet beschouwd als een inrichting. Zowel bij de gemeente Amstelveen, de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied als ook bij de provincie is geen informatie bekend over deze werf. Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat de inrichting niet als een inrichting bekend is bij de bevoegde gezagen.

Het Amsterdamse Bos is voornemens om de locatie deels op te hogen voordat wordt begonnen met de aanplant van bomen en overig groen. Vooralsnog is een ophoging van circa 50 cm grond voorzien. Eventuele saneringswerkzaamheden zullen voor deze ophoging worden uitgevoerd. In overleg met het Amsterdamse Bos is de maximale onderzoeksdiepte vastgesteld op 1,0 m -mv.

Uitzondering op voorgenoemde vormt de bekende verontreiniging met minerale olie, PAK, nikkel en chroom in de zuidoosthoek van het perceel. Deze zal geheel in beeld worden gebracht, dus ook beneden 1,0 m -mv. Hetzelfde geldt ook voor een bekende verontreiniging met minerale olie, naftaleen, benzeen, ethylbenzeen en xylenen in het grondwater ter hoogte van de verontreiniging met minerale olie, PAK, nikkel en chroom in de grond.

Op een deel van de locatie heeft een sanering plaatsgevonden in de vorm van de aanleg van een duurzaam aaneengesloten afdeklaag in de vorm van stelconverharding. Er geldt een beschikking met nazorgplicht bekend onder code NH0363200762. Deze verharding is niet meer aanwezig.

De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. Deze tekening is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek. In bijlage 1.3 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

2.2 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (bron nota bodembeheer regio Amstelland-Meerlanden) is de locatie gelegen in zone 1. Dit betekent het volgende:

- Laag 0 – 50 cm: voldoet gemiddeld aan klasse 'Landbouw/natuur'.
- Laag 50 – 200 cm: voldoet gemiddeld aan klasse 'Landbouw/natuur'.
- Laag > 200 cm: voldoet gemiddeld aan klasse 'Landbouw/natuur'.

De locatie is niet gezoneerd op de Bodemkwaliteitskaart PFAS van de Omgevingsdienst.

Ophoging en demping

Het gebied bestond in de 19e eeuw uit een veenplas 'De Poel' genaamd met enkele resterende legakkers. Begin 20e eeuw werd de onderzoekslocatie ingepolderd en in de jaren dertig is het Bos aangelegd als werkverschaffingsproject.

Verdachte activiteiten

Op de locatie hebben in het verleden creosoteerprocessen plaatsgevonden.

2.3 Voorgaand bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de omgeving zijn reeds meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De gegevens zijn hieronder beschreven.

Verkennend bodemonderzoek, 144762, 4 februari 2015, BK ingenieurs

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen locatieontwikkeling. Uit het onderzoek blijkt dat de ondergrond plaatselijk sterk verontreinigd is met PAK, minerale olie en nikkel, matig verontreinigd met chroom en licht verontreinigd met kobalt, koper, lood, molybdeen, zink, PCB, benzeen, ethylbenzeen, tolueen en xylenen. De verontreinigingen met PAK, minerale olie, benzeen, ethylbenzeen, tolueen en xylenen zijn waarschijnlijk veroorzaakt door het gebruik van creosoot op de locatie in het verleden.

Op het zuidwestelijke deel van de locatie (ter plaatse van boring 006) is de bovengrond sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, PAK, PCB en minerale olie. De bovengrond op het overig deel van de locatie is licht verontreinigd met kobalt, koper, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. De ondergrond op het overig deel van de locatie is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

Nader bodemonderzoek, 161795, 23 november 2016, BK ingenieurs

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen locatieontwikkeling. De locatieontwikkeling vindt plaats op het onverharde oostelijk deel van het terrein. Op het westelijk deel van het terrein is in verband met de aanwezige verhardingen geen onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Deellocatie 1: >I-zink in de grond

Aan de achterzijde van de loods is een zandlaag (vanaf maaiveld tot circa 0,6 á 1,5 m –mv.) sprake van een sterk verhoogd gehalte zink in de grond. De verontreiniging is niet mobiel in die zin dat het grondwater slechts licht verhoogde concentraties zink bevat. In het onderzoek is als uitgangspunt genomen dat sprake is van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging omdat de aanwezige loods in de jaren '50 is gebouwd. De OD heeft ingestemd met dit uitgangspunt door de afgifte van een beschikking op de BUS-melding (kenmerk: Z4034822, van 5 april 2018). Ter plaatse is naar verwachting sprake van circa 60 m^3 sterk verontreinigde grond.

Deellocatie 2: >I minerale olie, PAK en nikkel in de grond en deels in het grondwater

Aan de zuidzijde van het perceel is in de ondergrond een sterke carbolineumgeur waargenomen (1,0 – 1,5 m –mv.). De geur is waargenomen in een zandlaag en het lijkt erop dat de verontreiniging tot stilstand is gekomen op een ondoordringbare kleilaag. In de betreffende zandlaag zijn sterk verhoogde gehalten minerale olie, PAK en nikkel gemeten. In de onderliggende kleilaag zijn hooguit lichte verontreinigingen met minerale olie en PAK gemeten. Het nader onderzoek heeft uitgewezen dat de spot een omvang heeft van circa 30 m^2 en dat er sprake is van circa 15 m^3 sterk verontreinigd bodemvolume.

In het grondwater zijn sterk verhoogde gehalten aan minerale olie, naftaleen, xylenen en ethylbenzeen gemeten. De oorzaak van deze concentraties kon niet eenduidig worden vastgesteld. Mogelijk zijn de concentraties het gevolg van bodemdeeltjes in het grondwatermonster. Op grond van het onderzoek wordt aangenomen dat er maximaal sprake is van 85 m^3.

Deellocatie 3 >I chroom in de grond
Deels overlappend van deellocatie 2 bevindt zich in dezelfde bodemlaag (1,0 – 1,5 m –mv.) een sterke verontreiniging met chroom. Dit gehalte is waarschijnlijk te relateren aan het gebruik van chroom houdend verduurzamingsmiddel. Het nader onderzoek heeft uitgewezen dat de spot een omvang heeft van circa 25 m^2 en dat er sprake is van circa 12,5 sterk verontreinigd bodemvolume.

Verkennend bodemonderzoek, 161795, 2 november 2016, BK ingenieurs
Dit onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de naastgelegen boerderij. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verhuur van de locatie. Uit het onderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten PAK, PCB, minerale olie en enkele zware metalen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten xylenen, naftaleen en barium aangetoond. In de grond is asbest aangetoond in een gehalte van 13,2 mg/kg ds. In het puinpad is analytisch asbest aangetoond in een gehalte van 23 mg/kg ds.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO) en het Hydrogeologisch Model REGIS II van TNO-NITG. Navolgend zijn in Tabel 2 de regionale gegevens samengevat.

Tabel 2: regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0,0 – 0,5	Antropogene Ophooglaag	zand, puin
0,5 – 10	Slecht Doorlatende Deklaag (Holoceen),	afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
>10	watervoerend pakket (Pleistoceen)	zand

De grondwaterstromingsrichting van het diepere grondwater is zuidwestelijk. De grondwaterstroming van het ondiepe freatische grondwater wordt sterk beïnvloed door omgevingsfactoren zoals de ligging van (open) water, dempingen, ondergrondse infrastructuur en dergelijke.

De locatie is volgens de Provinciale milieuverordening (Pmv) en/of bodembeleid van de Gemeente niet gelegen in een grondwater- en/of bodembeschermingsgebied.

2.5 Onderzoeksstrategieën

2.5.1 Funderingsonderzoek

In de bodem zijn onverwacht funderings- en puinlagen waargenomen. Deze lagen zijn onderzocht op samenstelling (inclusief asbest) en uitloging om op indicatieve wijze de hergebruiksmogelijkheden te bepalen. Het asbestonderzoek heeft zich beperkt tot de lagen die in de bovenste maximaal 0,7 meter bevinden, het onderzoek naar samenstelling en uitloging is ook uitgevoerd in de dieper gelegen lagen.

Samenstelling en uitloging
Het funderingsmateriaal is indicatief onderzocht als niet-vormgegeven bouwstof. Dit betreft een inventariserend onderzoek en geen partijkeuring volgens de BRL1000 protocol 1002. Het onderzoek voldoet aan de ‘onderzoeksstrategie funderingsmateriaal, kleinschalige locatie’ uit de ARVO 2020.

Asbest
De onderzoeksstrategie van het asbest-in-puinonderzoek voldoet aan de NEN 5897, 'onderzoekstrategie afgedekte fundering, kleinschalige locatie'.

2.5.2 Bodemonderzoek

Nader bodemonderzoek
Conform de NTA 5755 is ten behoeve van het nader bodemonderzoek een (eenvoudig) conceptueel opgesteld. In het conceptueel model zijn op basis van eerdere bevindingen met betrekking tot bronnen, bekende verontreinigingssituatie, et cetera verwachtingen beschreven voor wat betreft de verdere verspreiding van de verontreiniging. Op basis van deze gegevens is de onderzoeksmethode bepaald.

Deellocatie 1: Actualiseren >I contour zink verontreiniging rondom schuur
De in voorgaand onderzoek vastgestelde contour is inmiddels beschikt. Om de verontreiniging situatie te actualiseren is gebruik gemaakt van een conceptueel model. Dit is opgenomen in Tabel 3.

Tabel 3: conceptueel model zinkverontreiniging rond schuur

Gegevens	
Mogelijke bron	Opgebracht verontreinigd ophoogmateriaal, run-off van dak (uitspoeling met regenwater)
Schatting huidige omvang en volume verontreiniging	Circa 60 m^2/60 m^3
Verticale verspreiding	In zandlaag vanaf maaiveld tot maximaal 1,5 m -mv
Horizontale verspreiding	Onbekend, nader te bepalen
Verontreiniging grondwater	Voorgaand onderzoek heeft aangetoond dat in het grondwater slechts licht verhoogde verontreinigingen met zink zijn te verwachten

Het bovenstaande leidt tot de volgende onderzoeksvraag:
- Wat is de horizontale verspreiding van de verontreiniging?

Om de horizontale verspreiding nader in beeld te brengen zullen rondom de bekende contour boringen worden verricht. Om vast te stellen of run-off van het dak een oorzaak is zal bij de bemonstering de toplaag (eerste 20 cm) separaat worden bemonsterd. De verder te hanteren trajecten zijn 0,2 – 0,5 m -mv en verder per halve meter.

Deellocatie 2: Actualiseren > I contour minerale olie, PAK, nikkel en chroom
In voorgaand onderzoek is vastgesteld dat ter plaatse geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie, PAK, nikkel en chroom in de grond. De destijds vastgestelde contouren van de verontreiniging zullen worden geactualiseerd. Verder zal de verontreiniging met minerale olie, naftaleen, xylenen en ethylbenzeen in het grondwater nader in beeld worden gebracht om na te gaan of op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het grondwater. Hiervoor is gebruik gemaakt van een conceptueel model. Dit is opgenomen in tabel 4

tabel 4: conceptueel model verontreiniging met meerdere parameters

Gegevens	
Mogelijke bron	Gebruik van creosootolie en chroomhoudende producten voor houtverduurzaming
Schatting huidige omvang en volume verontreiniging	Respectievelijk 30 m^2 en 15 m^3 voor de vlek met minerale olie, PAK en nikkel en 25 m^2 en 12,5 m^3 voor chroom
Verticale verspreiding	Zandlaag tussen 0,6 en 1,5 m –mv.
Horizontale verspreiding	30 m^2 en 25 m^2
Verontreiniging grondwater	Voorgaand onderzoek heeft aangetoond dat het grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie, naftaleen, xylenen en ethylbenzeen verwacht wordt dat sprake is van circa 85 m^3 sterk verontreinigd grondwater. Opgemerkt wordt dat chroom niet eerder is onderzocht in het grondwater. Deze parameter zal worden toegevoegd aan het analysepakket.

Gegevens	
Verticale verspreiding	Nader in beeld te brengen
Horizontale verspreiding	Nader in beeld te brengen

Het bovenstaande leidt tot de volgende onderzoeksvragen:

- Komen de >I contouren in de grond zoals vastgesteld in het voorgaande onderzoek nog overeen met de actuele situatie?
- Bepalen van de spoedeisendheid van de sanering in geval er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Wat is de actuele spreiding in horizontale en verticale richting van de grondwaterverontreinigingen?

De aard van de parameters maakt dat met name het freatisch grondwater verdacht is op het voorkomen van de verontreinigingen met minerale olie, naftaleen, xylenen en ethylbenzeen. Afhankelijk van de bodemopbouw naar de diepte (afsluitende veen-/kleilagen) wordt een verdere verticale verspreiding vooralsnog minder waarschijnlijk geacht.

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden zal ter plaatse van de bekende kern van de verontreiniging een boring met peilbuis worden geplaatst. Het peilfilter zal in het freatisch grondwater worden geplaatst. Tevens zal een dieper peilfilter worden geplaatst om na te gaan in hoeverre in het diepere grondwater sprake is van een verontreiniging. Rondom de kern en de bekende contouren zal een dubbele ring van afperkende boringen worden verricht die afgewerkt zullen worden met een peilbuis met een freatisch filter.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Algemene bodemkwaliteit oostelijke helft terrein (geen deellocatie want geen onderzoek nodig)

De bodemkwaliteit ter plaatse van de oostelijke helft van het terrein is, afgezien van de sterke verontreinigingen, reeds in voldoende mate vastgelegd met het onderzoek in 2015 en 2016. Het Amsterdamse Bos heeft bevestigd dat er sindsdien geen veranderingen zijn geweest in activiteiten en gebruik van het terrein. Omdat het terrein in principe niet toegankelijk is voor derden worden de resultaten waaruit blijkt dat delen van het terrein ten hoogste licht verontreinigd zijn, nog steeds als representatief beschouwd. Omdat uitgangspunt is dat de algemene bodemkwaliteit niet significant veranderd is, wordt de bodem niet nogmaals onderzocht.

Deellocatie 3: Algemene bodemkwaliteit westelijke helft terrein

Op de westelijke helft van het terrein is nog niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Hier wordt een verkennend onderzoek conform de ARVO 2020 uitgevoerd. De deellocatie heeft een oppervlak van circa 1.050 m^2. Omdat de locatie zich buiten de contour van vooroorlogse ophogingen bevindt, wordt in het onderzoek uitgegaan van de strategie voor een naoorlogse locatie. Deze strategie heeft ook een hogere onderzoeksinspanning. Qua onderzoeksinspanning zal worden aangesloten bij 3.3.6 en tabel 3.2 van de ARVO. Uitgangspunt in het onderzoek is dat de locatie vrij is gemaakt van opstallen en aanwezige verhardingen waardoor verhardingsboringen niet noodzakelijk zullen zijn.

Deellocatie 4: Verkennend asbestonderzoek gehele terrein

Het terrein is in eerder onderzoek niet conform de huidige norm onderzocht op asbest. Daarom wordt een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform NEN 5707 met strategie ‘verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld’.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met het Besluit bodemkwaliteit. BK Ingenieurs B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van veldwerk op basis van de beoordelingsrichtlijn (BRL) SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' en onderliggende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. is hiervoor in het bezit van het procescertificaat VB-075.

De veldwerkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Velserbroek door personeel van vestiging Velserbroek die voor de betreffende protocollen bij RWS Leefomgeving/Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op:

- 25, 26, 30 en 31 mei 2023: veldwerk nadere onderzoeken (1000- en 2000-serie, analyses chroom, nikkel, PAK, minerale olie en vluchtige aromaten) en verkennend onderzoek westelijke terrein (3000-serie, analyse standaardparameters en asbest);
- 12 juni 2023: veldwerk proefgaten puinlaag (2000-serie, analyses samenstelling, uitloging en asbest), plaatsing aanvullende peilbuizen (2000-serie);
- 3 juli 2023: veldwerk olieverontreiniging voormalige loods (4000-serie, geen analyses);
- 14 juli 2023: veldwerk plaatsen aanvullende peilbuizen 2000-serie (in kern, analyses minerale olie en vluchtige aromaten);
- 6 september 2023: herplaatsen diepe peilbuis 2001B met verloren casing (in kern, geen analyses grond);
- 23 juni 2023: monsterneming grondwater 1000- en 2000-serie (analyses minerale olie);
- 21 juli 2023: monsterneming grondwater 2001A en B (analyses minerale olie en vluchtige aromaten);
- 27 juli 2023: herbemonstering grondwater diverse peilbuizen (aanvullende analyses vluchtige aromaten);
- 31 augustus 2023 herbemonstering peilbuis 2001B (in verband met waargenomen verontreiniging niet geanalyseerd);
- 13 september 2023: monsterneming grondwater herplaatste peilbuis 2001B (analyses minerale olie en vluchtige aromaten);
- 14 november 2023: plaatsing peilbuizen 5000-serie;
- 22 november 2023: monsterneming grondwater peilbuizen 5000-serie;
- 19 januari 2024: plaatsing peilbuizen 6000-serie;
- 26 januari 2024: monsterneming grondwater peilbuizen 6000-serie.

In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers vermeld, inclusief het protocol en de verklaring dat zij hun veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform de BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Er is geen sprake van persoonlijk of zakelijk recht op de bodem, grond of bagger op de veldwerklocatie bij de uitvoerder van het veldwerk van voorliggend milieuhygiënisch bodemonderzoek.

3.2 Uitgevoerd onderzoek

De uitgevoerde werkzaamheden zijn hier beschreven. De verschillende onderzoeken zijn daar waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd.

3.2.1 Funderingsonderzoek

Als eerder aangegeven zijn de in de bodem waargenomen funderings- en puinlagen onderzocht op samenstelling, uitloging en asbest.

Samenstelling en uitloging
Er zijn mengmonsters samengesteld van gelijksoortig materiaal en geanalyseerd op samenstelling en uitloging. De samenstelling van deze pakketten is beschreven in bijlage 5.

Asbest
De fundering is vrijwel overal niet goed zichtbaar aan het maaiveld (minimaal dun laagje zand). Voor de maaiveldinspectie zie daarom onder paragraaf 3.2.2.

De fundering is onderzocht door proefgaten van 30 x 30 cm te graven tot de onderzijde van de fundering. Het uitkomende materiaal is gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de fijne fractie van het uitkomende puinachtige materiaal zijn drie mengmonsters samengesteld van minimaal 25 kg ds. De monsters zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898.

In funderingsonderzoek is samengevat in tabel 5.

tabel 5: onderzoeksprogramma funderingsonderzoek

Oppervlakte	Gaten	Analyse samenstelling en uitloging	Analyse asbest
1.200 m^2	17 x	2	3

De proefgaten zijn in de boorstaten voorzien van de toevoeging PG aan het boornummer. De proefgaten zijn op dezelfde locatie als de boringen verricht en zijn niet afzonderlijk weergegeven in de tekening.

3.2.2 Bodemonderzoek

In verband met de, op een groot deel van de locatie, aanwezige puinlaag in de bodem, veelal vanaf maaiveld en soms iets dieper, is een graafmachine ingezet voor het doorgraven van deze laag. Vervolgens zijn de boringen doorgezet met een handboor.

Nader onderzoek (diverse stoffen en locaties)
- Zinkverontreiniging grond: boringen 1001 t/m 1006 (inclusief peilbuis, vanwege oliewaarneming).
- Minerale olie, PAK en nikkel in grond: boringen 2001 t/m 2018 (inclusief peilbuizen) en boringen 4001 en 4002.

De boringen ten behoeve van het bodemonderzoek zijn voor het nader onderzoek ter plaatse en rondom de bekende verontreinigingen uitgevoerd ter horizontale en verticale begrenzing van de verontreinigingen. In enkele gevallen zijn boringen gecombineerd voor verschillende verontreinigingen.

Voor de uitkartering van de diverse verontreinigingen zijn veelal separate monsters geselecteerd voor analyse op zijn steekbusmonsters genomen.

De peilbuizen zijn rondom de bekende verontreiniging geplaatst ter horizontale begrenzing en in de kern ter verticale begrenzing. Peilbuis 2001B (filter 4,0 - 5,0 m -mv) in de kern is in eerste instantie geplaatst zonder verloren casing. In verband met de aangetoonde hoge concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten is de peilbuis opnieuw geplaatst met verloren casing. Bij de monsterneming is er, vooral gezien de analyses op vluchtige stoffen, op gelet dat de grondwatermonsters niet zijn belucht. Dit was niet het geval.

Het grondwater uit de peilbuizen is geanalyseerd op vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom. Omdat in boring 1002 een olie-waterreactie is waargenomen, is een aanvullende peilbuis geplaatst. Het grondwater uit deze peilbuis is geanalyseerd op vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie.

Verkennend onderzoek (ARVO) op westelijke helft terrein

- Boringen 3001 t/m 3012

De boringen ten behoeve van het verkennend onderzoek zijn gelijkmatig verdeeld over de westelijke helft van de locatie.

De mengmonsters zijn samengesteld volgens de ARVO (2020). De mengmonsters zijn samengesteld en geanalyseerd op het ARVO-grondpakket en de betreffende parameters voor de verontreinigingen. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters wordt verwezen naar tabel 10.

Onderzoek asbest op gehele terrein (boornummers met toevoeging PG)

Vanwege de aanwezige begroeiingen en lokaal klinkerverharding kon geen volledige maaiveldinspectie worden uitgevoerd op de gehele locatie. De maaiveldinspectie is als volgt uitgevoerd:

- Circa 80% met 80% efficiëntie geïnspecteerd (lichte begroeiing)
- Circa 20% niet geïnspecteerd i.v.m. sterke of volledige begroeiing en verharding

De contactzone (0,0 - 0,5 m -mv) is onderzocht door handmatig proefgaten met minimale afmetingen van 0,3 x 0,3 meter te graven. De uitkomende grond van de graafgaten is gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Van de uitkomende grond zijn van de fractie < 20 mm mengmonsters van minimaal 10 kg ds grond samengesteld. De monsters zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898.

Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar tabel 11

Het bodemonderzoek is samengevat in tabel 6.

tabel 6: uitgevoerd onderzoeksprogramma

Deellocatie	Aantal boringen/proefgaten/ peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
1 sterke verontreiniging zink (grond) – 1000-serie en 4000-serie i.v.m. lokale olieverontreiniging	2 x 1,0 m -mv 5 x boring tot 2,0 m -mv 1 x boring tot 2,5 m -mv 1 x boring tot 3,0 m -mv + peilbuis①	33 x zink 2 x vluchtige aromaten en vluchtige minerale olie 1 x minerale olie	1 x vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie
2a sterke verontreiniging minerale olie, PAK, chroom (grond en grondwater) 2000-serie	1 X boring tot 0,25 m -mv 3 x boring tot 1,5 m -mv 6 x boring tot 2,0 m -mv 5 x boring tot 2,5 m -mv 1 x boring tot 4,0 m -mv + peilbuis 8 x boring tot 3,0 m -mv + peilbuis① 2 x boring tot 5,0 m -mv + peilbuis (waarvan 1 x herplaatsing)	14 x PAK 14 x chroom 12 x nikkel 11 x vluchtige aromaten en vluchtige minerale olie 5 x minerale olie	10 x vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom
2b definitieve afperking grondwaterverontreiniging minerale olie en vluchtige aromaten	Serie 5001 t/m 5003: 1 peilbuis 4,0 - 5,0 m -mv 1 peilbuis 8,0 - 9,0 m -mv 1 peilbuis 11 - 12 m -mv Serie 6001 t/m 6005: 5 x peilbuis 4,0 - 5,0 m -mv	-	8 x vluchtige aromaten en minerale olie
3 westelijke terreindeel	12 x boring tot 1,0 m -mv	6 x ARVO pakket grond	-
4 asbest-in-grondonderzoek gehele terrein	17 x proefgat	3 x asbest in grond	

m -mv meters beneden maaiveld
① de bovenzijde van het filter staat 0,5 m onder grondwaterstand

De samenstelling van de ARVO-pakketten is beschreven in bijlage 5

De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam die geregistreerd staan in het RvA-register. De voorbehandeling voor de grond- en grondwatermonsters is conform AS3000 uitgevoerd. De analyses op puinmonsters kunnen niet conform AS3000 worden uitgevoerd, doch zijn wel RvA-geaccrediteerd.

De locaties van de verrichte boringen en gaten zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. Deze locaties zijn met dGPS ingemeten. Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2.

Duizendknoop
Op de locatie is nagegaan of Duizendknoop aanwezig is.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Verharding

In bijlage 2 is de verhardingsopbouw van de onderzoekslocatie per boring/proefgat weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

De locatie is vrijwel geheel braakliggend. Een zeer kleine oppervlakte is verhard met klinkers.

Op een gedeelte van de locatie is een puinlaag aanwezig, zoals omschreven in bijlage 1.2, bestaande uit menggranulaat met een dikte van maximaal 70 cm. Veelal bevindt deze puinlaag zich onder enkele centimeters zand en is niet zichtbaar. Alleen in boring 2001 is een laag gravel aanwezig onder de puinlaag. Het gebied met puinverharding/-fundering is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Omdat de gravellaag zich beperkt tot boring 2001 is deze niet afzonderlijk weergegeven.

4.2 Veldwerk

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen
In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring/proefgat weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem in het algemeen tot 0,5 m -mv uit zand bestaat. Hieronder zijn zand en/of veenlagen aanwezig. In de diepere ondergrond is in de zandlaag tussen 7 en 8 m -mv een laag klei (0,6 meter) en daaronder een veenlaag (0,4 meter) waargenomen. Vervolgens is weer tot 12 m -mv zand aanwezig.

In de bodem zijn olie-/vluchtige stoffen gerelateerde waarnemingen gedaan en zijn antropogene bijmengingen waargenomen. Hoewel de PID-meter bij alle boringen wel is gebruikt, heeft deze geen uitslag veroorzaakt. Deze zijn samengevat in tabel 7. In deze tabel zijn niet de in paragraaf 4.1 genoemde puinlagen opgenomen, hiervoor wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 2. De zintuiglijke waarnemingen bij de proefgaten komen overeen met die in de boringen en zijn niet separaat opgenomen in deze tabel.

tabel 7: zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject	Zintuiglijke waarneming
Deellocatie 1: Actualiseren > I contour zink verontreiniging rondom schuur		
1002	0,15 – 0,45	zwakke olie-water reactie, zwakke benzinegeur
	0,45 – 1,5	zwakke zoete geur
1003	0,0 – 0,4	zwak baksteenhoudend
1006	0,31 – 0,5	sporen beton
1006A	0,5 – 0,5	zwak baksteenhoudend
Deellocatie 2: Actualiseren > I contour minerale olie, PAK, nikkel en chroom		
2001A	0,6 – 1,9	sterke olie-water reactie, sterke oliegeur
2001B	0,75 – 1,5	sterke olie-water reactie, sterke oliegeur
	1,5 – 5,1	zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur
2001D	0,2 – 1,5	matige olie-water reactie, zwakke carbolineumgeur
	1,5 – 5,0	zwakke olie-water reactie, zwakke carbolineumgeur
2002	0,0 - 0,7	zwak baksteenhoudend
2003	1,1 – 2,0	zwakke olie-water reactie, matige brandstofgeur
2004A	1,0 – 1,5	zwakke olie-water reactie
2006	0,0 – 0,85	sporen beton, zwak baksteenhoudend
2007	0,55 – 1,0	sporen baksteen
2008A	0,8 – 1,0	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
2009	0,21 – 0,45	sporen baksteen
2012	0,5 – 1,0	sporen baksteen
2016	0,0 – 0,5	zwak baksteenhoudend, zwakke olie-water reactie
2017	0,0 – 1,0	sporen baksteen, zwakke olie-water reactie

Boring	Traject	Zintuiglijke waarneming
2018	0,0 – 0,8	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwakke olie-water reactie
5001 t/m 5003	0,0 – 1,5	Sterk puin, sterke olie water reactie, sterke carbolineumgeur
	1,5 – 7,0	Sterke olie water reactie, sterke carbolineumgeur
6001	0,0 – 0,3	Matige olie water reactie
	0,3 – 0,5	Sterk baksteen en grind, sporen aardewerk
6002	0,0 – 0,3 m -mv	Matige olie water reactie
	0,0 – 0,5	Zwak baksteen
6003	0,4 – 0,6	Zwak baksteen
Deellocatie 3: Algemene bodemkwaliteit westelijke helft terrein		
3001	0,0 – 0,2	brokken beton
3002	0,0 – 0,12	sporen baksteen
3004	0,0 – 0,15	brokken beton
3005	0,0 – 0,12	brokken beton
3006	0,0 – 0,15	sporen baksteen
3007	0,0 – 0,14	brokken beton
3008	0,0 – 0,1	sporen beton
3009	0,0 – 0,2	sporen beton
3010	0,0 – 0,22	sporen beton
3011	0,0 – 0,1	sporen beton

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen tussen 1,0 en 1,5 m -mv. Bij de monsterneming bleek de grondwaterstand gemiddeld wat dieper te liggen, namelijk tussen 1,2 en 1,8 m -mv. Dit kan samenhangen met de aanwezige puinlagen, veenlagen en sterk kleiige wadzandlagen onder het veen (indien veenlaag aanwezig). De in het veld waargenomen grondwaterstand is sowieso minder nauwkeurig dan de grondwaterstand die zich na een week heeft ingesteld in de peilbuis.

Waarnemingen asbestonderzoek
Tijdens de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden voor het uit te voeren asbestonderzoek voldoende. Er was voldoende licht en zicht en het was droog.

Als eerder aangegeven is op circa 80% van de locatie (niet mogelijk op delen met meer dan matige vegetatie en klinkers) een maaiveldinspectie uitgevoerd met een efficiëntie van 80% (op deze delen is gemiddeld een matige vegetatie aanwezig).

Op het maaiveld bij de boringen en in de uitkomende grond van de proefgaten is geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie (>20 mm) aangetroffen. De inspectie-efficiëntie van de opgegraven grond bedraagt 100%.

Duizendknoop
Op de locatie is geen Duizendknoop waargenomen.

4.3 Normering en toetsingsresultaten

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, toetsingsresultaten en rekenbladen voor asbest zijn opgenomen in bijlage 4.

Funderingsonderzoek
Samenstelling en uitloging
Om een indicatie te verkrijgen van de herbruikbaarheid van het funderingsmateriaal zijn de meetresultaten getoetst aan de samenstellings- en emissiewaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen zoals opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit (Bijlage A, Rbk). Opgemerkt wordt dat alvorens het vrijgekomen materiaal kan worden toegepast een partijkeuring conform AP-04 dient te worden uitgevoerd en mogelijk ook civieltechnische eisen gesteld kunnen worden. Hergebruik van vrijgekomen funderingsmateriaal binnen de locatie (‘herschikken’) is waarschijnlijk wel mogelijk.

De toetsingsresultaten voor samenstelling en emissie zijn opgenomen in tabel 8.

Asbest
Voor asbest in puingranulaat is geen interventiewaarde vastgesteld, doch een hergebruiksnorm (grenswaarde) die ook 100 mg/kg ds bedraagt. In funderingslagen kan geen sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien in een nader asbestonderzoek asbest boven 100 mg/kg ds aanwezig is. In dat geval is sprake van niet herbruikbaar puin.

De resultaten van asbest (gemeten en gewogen gehalten) zijn opgenomen in tabel 9.

Bodemonderzoek
ARVO-parameters
Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van SGS EA dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie.

De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl. In bijlage 5 is een verklarende woordenlijst opgenomen.
In tabel 10 en tabel 12 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met “gestandaardiseerd” wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. Daarnaast zijn de resultaten voor grond getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit Bbk. De resultaten staan eveneens in tabel 10.

De in deze rapportage opgenomen toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit is slechts opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond of baggerspecie. Deze toetsing is geen wettelijk bewijsmiddel voor het toepassen van de grond conform het Besluit bodemkwaliteit.

Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 zijn de achtergrondwaarden voor grond komen te vervallen. De grond wordt nu ingedeeld in de klassen ‘Landbouw/natuur’, ‘Wonen’, ‘Industrie’, ‘Matig verontreinigd’ en ‘Sterk verontreinigd’. Voor grondwater zijn alle toetsingswaarden vervallen en dient getoetst te worden aan de signaleringsparameter. Hiervoor bestaat nog geen toetsingsmogelijkheid. Deze signaleringsparameters zijn voor de in dit onderzoek geanalyseerde stoffen gelijk aan de voormalige interventiewaarde. Voor grond en grondwater zijn de toetsingen in dit afrondende stadium van het onderzoek niet opnieuw verricht en is het ‘oude’ toetsingskader gebruikt.

Asbest
Voor asbest dienen de gewogen gehalten te worden getoetst. Gewogen betekent het gehalte serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet, vezelvormig anthophylliet, vezelvormig actinoliet en vezelvormig tremoliet).

Op basis van een verkennend asbestonderzoek dient te worden getoetst aan de concentratie 50 mg/kg ds (dit is de helft van de interventiewaarde). Bij overschrijding van deze concentratie is een nader asbestonderzoek noodzakelijk. Indien de concentratie asbest lager is dan is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk. Er mag in een verkennend asbestonderzoek niet worden getoetst aan de interventiewaarde van 100 mg/kg ds.

De resultaten voor asbest (gemeten en gewogen gehalten) zijn opgenomen in tabel 11.

Voetnoten op certificaten
Op de analysecertificaten uit bijlage 3 staan voetnoten bij enkele parameters vermeld. De voetnoten zijn niet van invloed op de kwaliteit van het onderzoek, de interpretatie van de resultaten of conclusies. Voor een toelichting op de voetnoten wordt verwezen naar de disclaimer van SGS EA in bijlage 3.4.

Opmerkingen die invloed hebben op de resultaten en conclusies van het onderzoek zijn de volgende:

- Voor de analyse van monsters M2002-M2 2002, M2006-M2 2006, M2006-M3 2006, M2012-M1 2012 en M2014 2014 is de conserveringstermijn voor organische stof overschreden. Het resultaat van dit monster is hiermee indicatief en voldoet niet aan de BRL SIKB 2000. Gezien de gemeten gehalten, worden de gehalten wel meer representatief beschouwd dan het gebruik van gehalten van standaardbodem.
- Voor de analyse van monster SU01 is de conserveringstermijn voor de stof arseen overschreden. Het resultaat van dit monster is hiermee indicatief en voldoet niet aan de BRL SIKB 2000. Gezien de lage gemeten gehalten arseen, wordt niet verwacht dat het funderingsmateriaal niet toepasbaar is door arseen.

tabel 8: indicatieve hergebruiksmogelijkheden funderingsmateriaal

Monstercode	Boringen	Traject (m -mv)	Soort materiaal	Niet-vormgegeven bouwstof	
				Samenstelling	Emissie
SU01	2001B	0,3 – 0,75	menggranulaat	voldoet	voldoet
SU02	2001B	0,75 – 1,25	gravel, sterke oliegeur	voldoet niet (minerale olie en PAK)	voldoet

tabel 9: resultaten asbest puinmonsters

Mengmonster	Proefgat	Diepte (m -mv)	Soort materiaal	Gewicht geanalyseerd (kg ds)	Asbest in plaatmateriaal (mg/kg ds)	Asbest in puinmonster (mg/kg ds)	Soort asbest	Hechtgebonden ja/nee	Gewogen asbestgehalte in grond (mg/kg ds)*
APM101	PG3001, PG3002, PG3003, PG3004, PG3005, PG3006, PG3007	0,1 - 0,5	menggranulaat	26,5	-	11	chrysotiel	ja	**9,9**
APM102	PG3008, PG3009, PG3010, PG3011, PG3012	0,1 - 0,6	menggranulaat	29,7	-	< 2	n.v.t.	n.v.t.	**<2**
APM103	PG1001, PG1002, PG2005, PG2007, PG2008	0,0 – 0,7	menggranulaat	31,9	-	< 2	n.v.t.	n.v.t.	**<2**

* Deze kolom is de gewogen som van de twee voorgaande kolommen.
\- niet geanalyseerd

tabel 10: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond, hergebruiksmogelijkheden (indicatief) en veiligheidsklassen (voorlopig)

Monstercode	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	Wonen (Bodemindex)	Industrie (Bodemindex)	Matig verontreinigd (Bodemindex)	Sterk verontreinigd (Bodemindex)	Conclusie kwaliteitsklasse
Deellocatie 1 (sterke verontreiniging zink (grond))									
M1001-2	1001	0,4 - 0,5	veen, geen	zink	-	zink (0,47)	-	-	Industrie①
M1001-3	1001	0,5 - 1,0	veen, geen	zink	zink (0,05)	-	-	-	Wonen①
M1001-4	1001	1,0 - 1,5	veen, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1002-1	1002	0,15 - 0,45	zand, zwakke olie-water reactie, zwakke benzine geur	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1002-2	1002	0,45 - 1,0	veen, zoete geur	zink	zink (0,09)	-	-	-	Wonen①
M1002-3	1002	1,0 - 1,5	veen, zoete geur	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1002-SB	1002	0,15 - 0,35	veen, zwakke olie-water reactie	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	-	minerale olie (13,73)	Sterk verontreinigd
1002 steekbus	1002	0,7 - 0,9	veen, zoete geur	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
MM1002-MO	1002	0,45 - 1,5	veen, zoete geur	minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	Wonen (Bodemindex)	Industrie (Bodemindex)	Matig verontreinigd (Bodemindex)	Sterk verontreinigd (Bodemindex)	Conclusie kwaliteitsklasse
M1003-1	1003	0,0 - 0,2	zand, zwak baksteen-houdend	zink	-	Zink (0,21)	-	-	Industrie①
M1003-2	1003	0,2 - 0,4	zand, zwak baksteen-houdend	zink	-	Zink (0,29)	-	-	Industrie①
M1003-3	1003	0,5 - 1,0	veen, geen	zink	Zink (0,02)	-	-	-	Wonen①
M1003-4	1003	1,0 - 1,5	veen, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1004-1	1004	0,0 - 0,2	zand, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1004-2	1004	0,26 - 0,5	zand, geen	zink	-	Zink (0,56)	-	-	Industrie①
M1004-3	1004	0,5 - 1,0	zand, geen	zink	-	Zink (0,20)	-	-	Industrie①
M1004-4	1004	1,0 - 1,5	veen, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1005-1	1005	0,0 - 0,2	zand, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1005-2	1005	0,21 - 0,35	zand, brokken aarde-werk	zink	Zink (0,06)	-	-	-	Wonen①
M1005-3	1005	0,35 - 0,6	zand, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1005-4	1005	0,6 - 1,0	veen, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1005-5	1005	1,0 - 1,5	veen, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1006-1	1006	0,0 - 0,3	zand, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1006-2	1006	0,31 - 0,5	zand, sporen beton	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1006-3	1006	0,5 - 1,0	veen, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M1006-4	1006	1,0 - 1,3	veen, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2005-1	2005	0,0 - 0,2	zand, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2005-2	2005	0,3 - 0,55	zand, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2005-3	2005	0,55 - 0,95	zand, geen	zink	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2005-4	2005	0,95 - 1,2	veen, geen	nikkel, zink, PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2009-1	2009	0,0 - 0,2	zand, geen	nikkel	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2009-2	2009	0,21 - 0,45	zand, sporen aarde-werk, sporen baksteen	nikkel	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2009 - 3	2009	0,45 - 0,95	zand, geen	nikkel	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2009-4	2009	0,95 - 1,5	zand, geen	nikkel	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
Deellocatie 2 (sterke verontreiniging minerale olie, PAK, chroom (grond en grondwater))									
1006A-3	1006A	1,0 - 1,5	zand, geen	PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
2001B-2	2001B	1,5 - 2,0	zand, zwakke olie-water reactie	nikkel, PAK	-	-	-	PAK (1,18)	Sterk verontreinigd
2001B-11	2001B	1,5 - 2,0	zand, zwakke olie-water reactie	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	tolueen (0,00)	minerale olie (0,21) ethylbenzeen (0,20)	xylenen (1,45)	Sterk verontreinigd

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	Wonen (Bodemindex)	Industrie (Bodemindex)	Matig verontreinigd (Bodemindex)	Sterk verontreinigd (Bodemindex)	Conclusie kwaliteitsklasse
2001B-12	2001B	2,5 - 2,7	zand, zwakke olie-water reactie	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	minerale olie (0,02) benzeen (0,04)	xylenen (0,81) ethylbenzeen (0,12)	-	Matig verontreinigd①
2001B-3	2001B	2,0 - 2,5	zand, zwakke olie-water reactie	PAK	-	PAK (0,91)	-	-	Industrie①
M2002-M1	2002	1,0 - 1,2	zand, brokken aardewerk	chroom, nikkel, PAK	nikkel (0,05)	PAK (0,49)	-	Chroom (1,45)	Sterk verontreinigd
M2002-M2	2002	0,7 - 1,0	zand, brokken aardewerk	chroom	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2002-M3	2002C	1,5 - 2,0	zand, geen	chroom	-	chroom (0,34)	-	-	Industrie①
M2002-SB	2002A	1,2 - 1,45	zand, brokken aardewerk	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	minerale olie (0,68)	-	Matig verontreinigd①
2002C steekbus	2002C	1,3 - 1,5	zand, geen	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2003-M1	2003	1,1 - 1,5	zand, zwakke olie-water reactie, matige brandstofgeur	nikkel, pak	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2003-SB	2003	1,2 - 1,5	zand, zwakke olie-water reactie, matige brandstofgeur	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	ethylbenzeen (0,01) xylenen (0,02) naftaleen (0,45)①	minerale olie (0,16)	-	Matig verontreinigd①
M2004-M1	2004	1,0 - 1,2	veen, geen	nikkel, PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2004-M2	2004	1,2 - 1,5	zand, geen	nikkel, PAK	-	-	-	PAK (3,9)	Sterk verontreinigd
M2004-SB	2004	1,2 - 1,45	zand, geen	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
2004A-3	2004A	1,5 - 2,0	zand, zwakke olie-water reactie	PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2004A-3	2004A	1,5 - 2,0	zand, zwakke olie-water reactie	Minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2005-4	2005	0,95 - 1,2	veen, geen	nikkel, zink, PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2005-5	2005	1,2 - 1,5	zand, geen	nikkel, zink, PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2005-SB	2005	1,2 - 1,45	zand, geen	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2006-M1	2006	1,05 - 1,5	zand, sporen aardewerk	chroom	-	-	-	chroom (1,50)	Sterk verontreinigd
M2006-M2	2006	0,85 - 1,05	zand, geen	chroom	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2006-M3	2006	1,5 - 2,0	zand, geen	chroom	-	chroom (0,41)	-	-	Industrie①

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	Wonen (Bodemindex)	Industrie (Bodemindex)	Matig verontreinigd (Bodemindex)	Sterk verontreinigd (Bodemindex)	Conclusie kwaliteitsklasse
M2006-SB	2006	1,3 - 1,5	zand, geen	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2007-SB	2007	1,3 - 1,55	zand, geen	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
2008 (1,0 - 1,5)	2008	1,0 - 1,5	veen, geen	chroom, nikkel, PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
2008 steek-bus	2008	1,5 - 1,7	zand, geen	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
2008A-3	2008A	1,3 - 1,5	veen, geen	PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2008A-1	2008A	0,8 - 1,0	zand, zwak baksteen-houdend, zwakke olie-geur	minerale olie	-	-	minerale olie (0,12)	-	Matig verontrei-nigd①
M2009-SB	2009	1,2 - 1,45	zand, geen	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2010-M1	2010	1,0 - 1,5	zand, geen	chroom	-	chroom (0,45)	-	-	Industrie①
M2011-M1	2011	1,0 - 1,5	veen, geen	chroom	-	chroom (0,33)	-	-	Industrie①
M2012-M1	2012	1,0 - 1,5	zand, sporen baksteen	chroom	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2014	2014	1,0 - 1,5	zand, geen	chroom	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2015	2015	1,0 - 1,5	zand, geen	PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
2016-3	2016	1,0 - 1,5	zand, geen	chroom	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2016-1	2016	0,0 - 0,5	zand, zwak baksteen-houdend, zwakke olie-water reactie	minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
2017-3	2017	0,7 - 1,0	zand, zwakke olie-water reactie	chroom	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
2017-5	2017	1,5 - 2,0	veen, zwakke olie-water reactie	chroom	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2017-1	2017	0,0 - 0,5	zand, zwakke olie-water reactie	minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
M2018-1	2018	0,0 -0,5	zand, zwak baksteen-houdend, zwak beton-houdend, zwakke olie-water reactie	minerale olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
1006A-3	1006A	1,0 - 1,5	zand, geen	PAK	-	-	-	-	Landbouw/natuur①
Deellocatie 3 (westelijk terreindeel)									

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	Wonen (Bodemindex)	Industrie (Bodemindex)	Matig verontreinigd (Bodemindex)	Sterk verontreinigd (Bodemindex)	Conclusie kwaliteitsklasse
3-MM1	3001, 3004, 3005, 3007, 3009, 3010	0,0 - 0,2	zand, brokken beton	ARVO pakket	-	-	-	-	Landbouw/natuur
3-MM2	3002, 3006	0,0 - 0,15	zand, sporen baksteen	ARVO pakket	-	-	-	-	Landbouw/natuur
3-MM3	3001, 3005, 3007, 3009, 3011	0,3 - 0,5	veen, geen	ARVO pakket	PAK (0,02)	-	-	-	Landbouw/natuur
3-MM4	3004, 3005, 3006, 3007	0,5 - 1,0	veen, geen	ARVO pakket	-	-	-	-	Landbouw/natuur
3-MM5	3001, 3002, 3003, 3010, 3012	0,5 - 1,3	zand, geen	ARVO pakket	lood (0,05) PAK (0,03)	-	-	-	Landbouw/natuur
3-MM6	3008, 3009, 3011, 3012	0,5 - 1,0	veen, geen	ARVO pakket	-	-	-	-	Landbouw/natuur

- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde
① : de analyse betreft analyse op één of een beperkt aantal stoffen waardoor enkel per stof een bodemkwaliteitsklasse is bepaald
Bodemindex : De bodemindex is een getal dat de kwaliteit van de bodem weergeeft. De index is gecorrigeerd voor bodemsoort en het gebruiksdoel van de bodem. De bodemindex laat zien hoe vaak de interventie waarde wordt behaald.

Niet toepasbaar>I : niet toepasbaar omdat interventiewaarde wordt overschreden
① : indicatieve hergebruiksklasse en voorlopige veiligheidsklasse alleen gebaseerd op geanalyseerde parameter(s)

tabel 11: analyseresultaten asbest-in-grondonderzoek

Meng-monster	Proefgat	Diepte (m -mv)	Bodem-soort	Bijmengingen	Uitgevoerde analyse	Geanalyseerd drooggewicht (kg ds)	Asbest grove fractie (> 20 mm) (mg/kg ds)	Asbest fijne fractie (0,5 – 20 mm) (mg/kg ds)	Soort asbest	Hecht-gebonden ja/nee	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)①
AGM101	PG3001 t/m PG3007	0,0 – 0,2	zand	baksteen, beton	Fijne fractie 0,5-20 mm (NEN 5898)②	14,89	n.v.t.	<2	n.v.t.	n.v.t.	**<2**
AGM102	PG3008 t/m PG3011	0,0 – 0,2	zand	beton	Fijne fractie 0,5-20 mm (NEN 5898)②	14,81	n.v.t.	<2	n.v.t.	n.v.t.	**< 2**
AGM103	PG1003, PG2002, PG2009, PG2013	0,0 – 0,5	zand	baksteen	Fijne fractie 0,5-20 mm (NEN 5898)②	10,53	n.v.t.	<2	n.v.t.	n.v.t.	**<2**

① deze kolom is de gewogen som van kolom 8 en 9 en is zo nodig gecorrigeerd op basis van het percentage grof materiaal (>20 mm)
② van de fractie <0,5 mm wordt een zeer klein deel (10 gram) kwalitatief beoordeeld. Indien in deze fractie asbest wordt aangetoond betreffen dit losse vezels of vezelbundels. Deze kunnen verder worden onderzocht met een SEM-analyse
nvt niet van toepassing

tabel 12: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwa-ter-monster-code	Filter-stelling (m -mv)	Grondwa-ter-stand (m -mv)	Electrische geleidbaar-heid (µS/cm)	Zuur-graad (-)	Troebel-heid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S (Bodemindex)	> ½ signaleringsparameter * (Bodemindex)	> Signaleringsparameter (Bodemindex)
1002-1-1	2,0 – 3,0	1,7	822	6,8	1,86	vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie	xylenen (0,33) naftaleen (0,04)	-	-
2001A-1-1	2,0 – 3,0	1,31	799	7,47	20,22	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	chroom (3,8) tolueen (80)	-	benzeen (43) ethylbenzeen (160) xylenen (930) naftaleen (4.100) minerale olie (8.500)
2001B-1-1	4,0 – 5,0	1,27	804	7,62	12,11	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	tolueen (470)	-	benzeen (170) ethylbenzeen (1.900) xylenen (2.400) naftaleen (6.000) minerale olie (11.000)
2001D-1-1	4,0 – 5,0	1,46	950	7,52	26,94	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie	tolueen (140)	-	benzeen (39) ethylbenzeen (440) xylenen (540) naftaleen (1.500) minerale olie (3.800)
2002C-1-1	2,0 – 3,0	1,7	780	6,59	9,23	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	chroom (18) xylenen (0,27) naftaleen (0,06)	-	-
2003-1-1	2,0 – 3,0	1,48	592	6,91	32,12	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	chroom (3,6) tolueen (110) ethylbenzeen (110)	-	benzeen (33) xylenen (181) naftaleen (970) minerale olie (4.800)
2004-1-1	2,0 – 3,0	1,63	1.509	6,79	0,56	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	xylenen (0,27) naftaleen (0,04)	-	-
2005-1-1	2,0 – 3,0	1,51	1.162	6,55	9,85	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	xylenen (0,45) naftaleen (0,05)	-	-
2006-1-1	2,0 – 3,0	1,43	736	6,6	11,26	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	chroom (2,2)	-	-

Grondwa-ter-monster-code	Filter-stelling (m -mv)	Grondwa-ter-stand (m -mv)	Electrische geleidbaar-heid (µS/cm)	Zuur-graad (-)	Troebel-heid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S (Bodemindex)	> ½ signaleringsparameter * (Bodemindex)	> Signaleringsparameter (Bodemindex)
2007-1-1	2,0 – 3,0	1,75	1.266	6,66	2,35	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	-	-	-
2008-1-1	2,0 – 3,0	1,8	1.452	6,73	1,86	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	xylenen (0,27) naftaleen (0,02)	-	-
2009-1-1	2,0 – 3,0	1,58	948	6,61	23,15	vluchtige aromaten, (vluchtige) minerale olie en chroom	-	-	-
5001-1-1	11,00 - 12,00	0,59	1043	6,5	77	vluchtige aromaten en mi-nerale olie	xylenen (som) (0,47) naftaleen (4,4)	-	-
5002-1-1	8,00 - 9,00	0,60	1268	6,7	100	vluchtige aromaten en mi-nerale olie	minerale olie (280) benzeen (1,4) ethylbenzeen (6,2) xylenen (som) (9,1)	-	naftaleen (97) PAK (1,38571)
5003-1-1	4,00 - 5,00	0,97	788	6,9	52	vluchtige aromaten en mi-nerale olie	minerale olie (430) ethylbenzeen (67) xylenen (som) (45,4)	-	benzeen (160) naftaleen (150) PAK (2,14286)
6001-1-1	4,00 - 5,00	0,70	942	7,2	21	vluchtige aromaten en mi-nerale olie	naftaleen (0,11)	-	-
6002-1-1	4,00 - 5,00	0,70	1021	7,0	19	vluchtige aromaten en mi-nerale olie	naftaleen (0,06)	-	-
6003-1-1	4,00 - 5,00	1,00	1047	7,0	40	vluchtige aromaten en mi-nerale olie	benzeen (0,32) xylenen (som) (2,14) naftaleen (1,1)	-	-

Grondwater-monster-code	Filter-stelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Electrische geleidbaarheid (µS/cm)	Zuurgraad (-)	Troebelheid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S (Bodemindex)	> ½ signaleringsparameter * (Bodemindex)	> Signaleringsparameter (Bodemindex)
6004-1-1	4,00 - 5,00	0,50	999	6,7	64	vluchtige aromaten en minerale olie	benzeen (27)	-	minerale olie (2300) ethylbenzeen (230) xylenen (som) (107) naftaleen (640) PAK (9,14286)
6005-1-1	4,00 - 5,00	0,50	907	7,1	25	vluchtige aromaten en minerale olie	benzeen (1,2) xylenen (som) (0,47) naftaleen (5,6)	-	-

* : een toetsing aan de halve signaleringswaarde is toegevoegd ter indicatie van verhoogde concentraties en de eventuele noodzaak tot vervolgacties

\- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde

NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater uit peilbuis 2001A,2001B, 2003, 2006 en 2009 is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van organische parameters in het grondwater.

Bodemindex : De bodemindex is een getal dat de kwaliteit van de bodem weergeeft. De index is gecorrigeerd voor bodemsoort en het gebruiksdoel van de bodem. De bodemindex laat zien hoe vaak de interventie waarde wordt behaald.

4.4 Interpretatie resultaten funderingsonderzoek

Samenstelling en emissie
Het menggranulaat voldoet aan de samenstelling- en emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof. Het materiaal is op basis van het indicatieve onderzoek toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof.

Het gravel voldoet indicatief niet aan de samenstellingswaarde (minerale olie en PAK) voor een niet-vormgegeven bouwstof, maar wel aan de emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof. Hoewel de samenstelling niet voldoet, is de uitloging wel bepaald. Dit omdat sprake is van een inventariserend onderzoek. Het materiaal is op basis van het indicatieve onderzoek niet toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof.

Het betreft een inventariserend onderzoek en geen partijkeuring volgens de BRL1000 protocol 1002.

Asbest
In mengmonster APM101 is analytisch asbest aangetoond. Het betreft hechtgebonden chrysotiel in de fractie 2 - 20 mm in een gewogen gehalte van 9,9 mg/kg ds. De toetsingswaarde voor een nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden.

In het overige mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens.

4.5 Interpretatie resultaten bodemonderzoek

De interventiewaardecontouren van de diverse verontreinigingen (uit voorgaand en huidige onderzoek) zijn voor grond en grondwater weergegeven op separate tekeningen in bijlage 1.2.

<u>Deellocatie 1 (actualiseren en begrenzen sterke verontreiniging zink grond)</u>
In het huidige nader onderzoek is alleen ter plaatse van boring 1004 in de bodemlaag 0,26 - 0,5 m -mv een verhoogd gehalte zink in klasse 'Industrie' aangetoond. In de overige monsters waaronder ter hoogte van het voormalige gebouw zijn gehalten zink in klasse 'Wonen' of 'Landbouw/natuur' aangetoond. Dat betekent dat de in het voorgaand nader onderzoek uit 2016 vastgestelde verontreinigingscontour niet verandert en dat de onzekere begrenzing aan de westzijde (onder gebouw) nu is vastgesteld. De in een beschikking vastgelegde contour is derhalve correct. De omvang van de verontreiniging bedraagt bij een dikte van veelal maximaal 0,5 en maximaal plaatselijk 0,8 à 1,3 m -mv circa bij een oppervlakte van circa 50 m^2 circa 30 à 40 m^3. Gelet op de bevindingen is het aannemelijk dat de verontreinig samenhangt met run-off van het dak van de voormalige schuur.

Ter plaatse van boring 1002 is zintuiglijk een waarneming met minerale olie gedaan. In de bodemlaag 0,15 - 0,35 m -mv is een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Deze verontreiniging is analytisch verticaal afgeperkt. Horizontaal is de verontreiniging visueel afgeperkt. In het grondwater zijn verhoogde concentraties xylenen en naftaleen ten opzichte van de standaardwaarden aangetoond. Deze verontreiniging in met name de grond lijkt niet samen te hangen met de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten elders op het terrein maar het is aannemelijk dat de verontreiniging ook is veroorzaakt door de vroegere activiteiten op de locatie. Uit informatie blijkt dat hier mogelijk een zaagmachine heeft gestaan die heeft gelekt. Het feit dat sprake is van een zwaardere olie (motorolie/smeerolie) zou hier ook op kunnen duiden.

<u>Deellocatie 2 (actualiseren en begrenzen sterke verontreiniging minerale olie, PAK, chroom en nikkel in grond en grondwater)</u>
In het voorgaande onderzoek zijn ten zuidoosten van de nu gesloopte houten loods sterke verontreinigingen met minerale olie, PAK en nikkel (omvang 15 m^3) en chroom (omvang 12,5 m^3) aangetoond. De beide spots overlappen elkaar mogelijk. Het freatisch grondwater is sterk verontreinigd met vluchtige aromaten en minerale olie (bodemvolume 85 m^3).

Grond

Uit het huidige onderzoek blijkt dat er drie spots met sterk verontreinigde grond aanwezig zijn die elkaar deels of geheel overlappen (zie bijlage 1.2):

- *Spot chroom*
  De spot met de sterke verontreiniging met chroom (1,0 - 1,5 m -mv) blijkt groter dan gesteld in 2016 en is aanwezig in de boringen 2002 en 2006. Op grond van de resultaten van het nader onderzoek is de omvang van de sterke verontreiniging verder in beeld gebracht. De omvang bedraagt naar schatting maximaal 25 m^3 (oppervlakte 50 m^2, laagdikte 0,5 meter).

- *Spot PAK*
  De spot met de sterke verontreiniging met PAK (1,0 - 1,5 à 2,0 m -mv) is groter dan de gezamenlijke contour van PAK, minerale olie en nikkel uit 2016. Op grond van de resultaten van het nader onderzoek is de omvang van de sterke verontreiniging verder in beeld gebracht. De omvang bedraagt naar schatting maximaal 70 m^3 (oppervlakte 90 m^2, laagdikte 0,75 meter).

- *Spot vluchtige aromaten (xylenen)*
  In voorgaand onderzoek is geen sterke verontreiniging met vluchtige aromaten aangetoond (doch ook alleen in 2015 onderzocht, destijds een lichte verontreiniging). In de kern van de zintuiglijk waargenomen verontreiniging (geuren, olie-water reacties, waar de sterke geuren en oliewaarnemingen in de bovenliggende puinlaag zijn gedaan) is de bodem in het traject 1,5 - 2,0 m -mv sterk verontreinigd met xylenen (zwakke geur, zwakke olie waterreactie) en verontreinigd in klasse 'Industrie' met minerale olie, tolueen en ethylbenzeen.

  De sterke verontreiniging is verticaal begrensd op 2,5 m -mv waar de grond nog matig verontreinigd is met xylenen. De omvang van de sterke verontreiniging met xylenen is beperkt en bedraagt maximaal 15 à 20 m^3 (bij oppervlakte 20 m^2 en traject 0,5 à 1,0 meter).

De, in het voorgaand onderzoek, aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie is in het huidige onderzoek niet meer aangetoond. In plaats daarvan blijkt de grond sterk verontreinigd met xylenen en maximaal matig verontreinigd met minerale olie.

De in het voorgaande onderzoek aangetoonde gehalten aan minerale olie (respectievelijk 7.390 mg/kd ds (0,6 - 1,1 m -mv, sterk verhoogd) en 3.700 mg/kg ds (1,1 - 1,7 m -mv, matig verhoogd)) zijn hoger of vergelijkbaar met de in het huidige onderzoek aangetoonde gehalte (1,2 - 1,45 m -mv, maximaal 3.480 mg/kg ds). Aangenomen wordt dat binnen de contour van de zintuiglijke verontreiniging zowel sterk met xylenen als minerale olie verontreinigde grond aanwezig kan zijn en dat de omvang ook vergelijkbaar is. Binnen deze contour is ook de aanwezigheid van nikkel vrijwel nergens meer aangetoond. Alleen in boring 2002 (1,0 - 1,2 m -mv) is een licht verhoogd gehalte nikkel aangetoond. De reden hiervoor is onbekend.

Freatische grondwater

In het voorgaande onderzoek is in het freatische grondwater ter plaatse van de spot in de grond met minerale olie een sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. De omvang van de verontreiniging is destijds niet vastgesteld. In het huidige onderzoek blijkt het grondwater op globaal dezelfde locatie ook sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. De verontreiniging heeft zich verspreid in zuidoostelijke richting (peilbuis 2003). De sterke verontreiniging is begrensd in horizontale richting tot concentraties beneden de tussenwaarde (bodemindex <0,5).

De concentraties aan vluchtige aromaten zijn globaal vergelijkbaar als in 2016. De concentratie minerale olie is een factor 1,5 à 2 hoger dan in 2016. Binnen een dergelijke verontreiniging kunnen de concentraties in het grondwater variëren en is een dergelijk verschil niet opmerkelijk. Wat wel vastgesteld kan worden is dat de concentraties geen dalende trend lijken te vertonen als gevolg van verspreiding, verdunning (door diffusie) of afbraak.

Diepere grondwater
In het diepe grondwater zijn in eerste instantie (peilbuis zonder verloren casing geplaatst, met mantelbuis – puls-methode) voor zowel vluchtige aromaten als minerale olie hogere concentraties gemeten dan in het freatische grondwater. Als eerder aangegeven is de peilbuis herplaatst met verloren casing (en mantelbuis, pulsmethode). In het grondwatermonster uit deze peilbuis 2001D zijn wederom sterk verhoogde concentraties minerale olie en de meeste vluchtige aromaten aangetoond. De concentraties zijn echter wel een factor 3 à 4 lager dan in peilbuis 2001B. In horizontale richting is de verontreiniging in het traject 4,0 - 5,0 m -mv begrensd tot concentraties minerale olie en vluchtige aromaten beneden de tussenwaarde door de peilbuizen 6001, 6002, 6003 en 6005. In verticale richting is de verontreiniging begrensd op 11,0 m -mv tot concentraties beneden de tussenwaarde.

Op basis van de vastgestelde begrenzing in horizontale en verticale richting en een grondwaterstand van circa 1,3 m -mv (traject 9,7 meter, 160 m^2) bedraagt het sterk verontreinigde bodemvolume 1.500 à 1.600 m^3.

Deellocatie 3 (verkennend onderzoek westelijk terreindeel)
In de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) zijn hoogstens een gehalte PAK in klasse 'Wonen' aangetoond. In de ondergrond (0,5 - 1,0 m -mv) zijn hoogstens gehalten lood en PAK in klasse 'Wonen' aangetoond.

Deellocatie 4 (verkennend asbest in grondonderzoek)
Op het maaiveld was bij de inspectie geen asbest waargenomen. In de puinhoudende bovengrond is visueel geen asbest aangetroffen (fractie >20 mm) of analytisch aangetoond in gehalten boven de detectielimiet. Het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden.

4.6 Geval en risico's

Indien alle sterke verontreinigingen afzonderlijk worden beschouwd en als separate gevallen van ernstige bodemverontreinigingen is er om basis van overschrijding van het volumecriterium sprake van drie gevallen van ernstige bodemverontreiniging, namelijk:

- Sterke verontreiniging zink in de grond bij voormalige houten loods;
- Sterke verontreiniging met chroom in de grond nabij voormalige creosootbakken;
- Sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in grond en grondwater ter plaatse van voormalige creosootbakken, waarbij sprake is van een gedeeltelijk overlap met de sterke verontreiniging met PAK in de grond.

Het lijkt logisch, gezien de samenhang in organisatorische, ruimtelijke en technische zin in elk geval de verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten, PAK en chroom (en mogelijk nog nikkel, niet meer aangetoond) als één geval van ernstige bodemverontreiniging te beschouwen als gevolg van de houtbewerkingsactiviteiten. De sterke verontreiniging met zink is hoogstwaarschijnlijk niet door deze activiteiten veroorzaakt, doch betreft naar verwachting run-off van het dak van een voormalige loods.

Om de risico's voortvloeiend uit de gevallen van ernstige bodemverontreiniging te bepalen is een risicobeoordeling uitgevoerd met Sanscrit (V2.7.3). Gemakshalve zijn alle stoffen opgenomen in dezelfde beoordeling. Omdat de gemeente voornemens is de locatie met een halve meter grond op te hogen, zullen de verontreinigingen met de immobiele zware metalen en PAK in een toekomstige situatie sowieso geen humaan risico vormen.

Uitgangspunten risicobeoordeling:

- Toekomstig gebruik;
- Voor afleiding humane risico's: gebruik 'natuur' (na moestuinen meest gevoelige gebruik). Uitgangspunt is dat het Amsterdamse Bos een bijzondere natuurfunctie heeft. Het betreft geen 'Natura 2000 gebied'. Voor de humane risico's is in eerste instantie uitgegaan van 'worst-case'-situatie waarbij dus hoogste gemeten gehalten en concentraties zijn ingevoerd in het model. Voor de blootstellingsroutes is in een toekomstige situatie feitelijk alleen 'inademing buitenlucht' relevant. Alle overige routes zijn niet mogelijk indien het terrein is opgehoogd;

- Voor afleiding ecologische risico's: er is in de toekomst geen sprake van een verontreiniging in de bovenste meter, mogelijk met uitzondering van zink. Daarom vraag met 'nee' beantwoord;
- Voor afleiding verspreidingsrisico's zijn alle vragen met nee beantwoord.

Uit de beoordeling volgt: 'er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden'. Er is derhalve geen sprake van onaanvaardbare risico's bij het toekomstige gebruik. Er is geen sprake van een verspreiding richting een gebied met een bijzondere natuurfunctie. De verontreiniging is ontstaan en bevindt zich nog steeds in het Amsterdamse Bos (geen 'Natura 20000'). Er is geen risico dat de verontreiniging zich zal verspreiden tot buiten het natuurgebied. Er is waarschijnlijk sprake van (enige) belasting van het oppervlaktewater binnen het Bos. Het is niet aannemelijk dat dit leidt tot een meetbare verslechtering van de kwaliteit van het oppervlaktewater. Wel kan deze verspreiding in beginsel als ongewenst worden beschouwd.

5 Conclusies en aanbevelingen

Met dit onderzoek is de kwaliteit van de bodem op de locatie Kleine Noorddijk ten noorden van nummer 134 te Amstelveen op de niet eerder onderzochte terreindelen vastgelegd dan wel geactualiseerd en is de omvang van de bekende verontreinigingen vastgesteld. Op basis van het verrichte onderzoek is vastgesteld dat sprake is van één of meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging en is bepaald of onaanvaardbare (humane) risico's aanwezig zijn in de toekomstige situatie. Van de aanwezige puinlagen zijn de hergebruiksmogelijkheden bepaald (inclusief asbest). Voor de voorgenomen werkzaamheden (ophoging, eventueel sanering) zijn de voorlopige veiligheidsklassen bepaald.

5.1 Conclusies

De conclusies zijn per onderdeel navolgend beschreven.

Fundering

Samenstelling en emissie

Het onderzochte menggranulaat dat op een groot deel van de locatie is waargenomen, voldoet indicatief aan de samenstellings- als de emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof.

Het gravel dat plaatselijk in de ondergrond is waargenomen, voldoet wat betreft samenstelling niet voor de parameters PAK en minerale olie. Het materiaal voldoet wel aan de emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof.

Asbest

In het menggranulaat is analytisch asbest aangetoond in een gehalte van maximaal 9,9 mg/kg ds (hechtgebonden chryostielasbest). De toetsingswaarde voor een nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden.

Hergebruik

Op basis van de resultaten uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat het menggranulaat geschikt is voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof. Het gravel is niet geschikt voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof.

Het funderingsonderzoek betreft een inventariserend onderzoek en geen partijkeuring volgens de BRL1000 protocol 1002. Voordat vrijkomend materiaal eventueel hergebruikt kan worden is het mogelijk noodzakelijk een partijkeuring conform AP-04 uit te voeren. Daarnaast kunnen mogelijk ook civieltechnische eisen gesteld worden.

Bodem

Deellocatie 1 (sterke verontreiniging zink grond)

Aan de oost en zuidzijde van de voormalige houten loods is sprake van een sterke verontreiniging met zink in met name de bovengrond (veelal tot 0,5 en lokaal tot 0,8 à 1,3 m -mv). De sterke verontreiniging is begrensd. De omvang van de sterke verontreiniging bedraagt 30 à 40 m^3 bodemvolume.

Lokaal is ter hoogte van de voormalige houten loods zintuiglijk een oliewaarneming gedaan. Deze laag (0,15 - 0,35 m -mv) is sterk verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging is voldoende afgeperkt. De omvang van het sterk verontreinigde bodemvolume bedraagt circa 7 m^3.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen.

Deellocatie 2 (sterke verontreiniging minerale olie, PAK, chroom, nikkel (grond en grondwater))

Grond

Uit de resultaten blijkt dat er in de grond sprake is av drie spots met sterk verontreinigde grond:

De eerder aangetroffen sterke verontreiniging met nikkel is in dit onderzoek niet meer aangetroffen.

- De spot met de sterke verontreiniging met chroom (1,0 - 1,5 m -mv) blijkt groter dan gesteld in 2016 en is aanwezig in de boringen 2002 en 2006. Op grond van de resultaten van het nader onderzoek is de omvang van de sterke verontreiniging verder in beeld gebracht. De omvang bedraagt naar schatting maximaal 25 m^3 (oppervlakte 50 m^2, laagdikte 0,5 meter).
- *Spot PAK*
  De spot met de sterke verontreiniging met PAK (1,0 - 1,5 à 2,0 m -mv) is groter dan de gezamenlijke contour van PAK, minerale olie en nikkel uit 2016. Op grond van de resultaten van het nader onderzoek is de omvang van de sterke verontreiniging verder in beeld gebracht. De omvang bedraagt naar schatting maximaal 70 m^3 (oppervlakte 90 m^2, laagdikte 0,75 meter).
- *Spot vluchtige aromaten (xylenen)*
  In voorgaand onderzoek is geen sterke verontreiniging met vluchtige aromaten aangetoond (doch ook alleen in 2015 onderzocht, destijds een lichte verontreiniging). In de kern van de zintuiglijk waargenomen verontreiniging (geuren, olie-water reacties, waar de sterke geuren en oliewaarnemingen in de bovenliggende puinlaag zijn gedaan) is de bodem in het traject 1,5 -2,0 m -mv sterk verontreinigd met xylenen (zwakke geur, zwakke olie waterreactie) en licht verontreinigd met minerale olie, tolueen en ethylbenzeen.

  De sterke verontreiniging is verticaal begrensd op 2,5 m -mv waar de grond nog matig verontreinigd is met xylenen. De omvang van de sterke verontreiniging met xylenen is beperkt en bedraagt maximaal 15 à 20 m^3. De eerder aangetroffen sterke verontreiniging met nikkel is in dit onderzoek niet meer aangetroffen.

Grondwater
Het grondwater is in de kern sterk verontreinigd met vluchtige aromaten en minerale olie. Dit geldt zowel voor het freatisch grondwater als het diepere grondwater tot minimaal 5,0 m -mv. De verontreiniging is in horizontale en verticale richting (op 11 m -mv) begrensd tot concentraties beneden de (voormalige) tussenwaarde. niet verticaal afgeperkt. De omvang bedraagt van het bodemvolume met concentraties boven de interventiewaarde (en dus buiten de huidige signaleringsparameter) 1.500 à 1.600 m^3. Hiermee is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

<u>Deellocatie 3 (westelijk terreindeel)</u>
Het westelijk terreindeel is maximaal verontreinigd in klasse 'Wonen' met lood en/of PAK.

<u>Deellocatie 4 (asbest-in-grondonderzoek)</u>
In de puinhoudende bovengrond is visueel geen asbest aangetroffen (fractie > 20 mm) of analytisch aangetoond in gehalten boven de detectielimiet. Het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden.

Duizendknoop
Op de locatie is geen Duizendknoop waargenomen.

Geval en risico's
Op de locatie is (volgens de oude systematiek en terminologie uit de Wet bodembescherming) sprake van diverse ernstige verontreinigingen. Op basis van de ontstaanswijze en verdere samenhang wordt gesteld dat er sprake is van twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging:

- Zink nabij voormalige houten loods (is al een beschikking voor afgegeven, deze hoeft niet te worden aangepast want de vastgestelde omvang is overeenkomstig het uitgangspunt voor deze beschikking).
- Minerale olie, vluchtige aromaten (grond en grondwater), PAK, chroom en mogelijk nikkel (grond) zuidoostelijk van de voormalige houten loods. Voor deze verontreiniging is nog geen beschikking afgegeven.

Bij het toekomstige gebruik 'natuur' is er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens en ecologie. Evenmin zijn onaanvaardbare verspreidingsrisico's aanwezig op basis van de mogelijke verspreiding. Wel is vastgesteld dat het aannemelijk is dat enige verspreiding kan optreden naar het aangrenzende oppervlaktewater. In hoeverre dit wordt gezien als onaanvaardbaar is ter beoordeling aan het bevoegde gezag (Provincie Noord-Holland). De locatie hoeft uit risico-oogpunt, met bovengenoemd voorbehoud, niet met spoed gesaneerd te worden.

5.2 Aanbevelingen

Het uitgevoerde onderzoek leidt tot de volgende aanbevelingen:

- Wij adviseren het eventueel vrijkomende funderingsmateriaal te scheiden op basis van wat wel geschikt is voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof en wat daarvoor niet geschikt is. Het geschikte materiaal mag uit circulariteitsoogpunt hergebruikt worden binnen het bos. Indien het niet mogelijk is dit onderscheid te maken, dient het materiaal in zijn geheel als niet geschikt voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof' te worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Saneren

Op de locatie zijn twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig, zoals onder 'geval en risico's' beschreven. Er is (vooralsnog) wel een saneringsnoodzaak, doch geen spoedeisendheid.

Voor de verontreiniging die reeds is beschikt, gelden de overgangsrecht- of bruidsschatsregels. Voor het begin van de saneringswerkzaamheden dient een goedgekeurd saneringsplan of plan van aanpak beschikbaar te zijn of dient een BUS-melding bij het bevoegde gezag te worden gedaan. Voor de niet beschikte verontreiniging (grondwaterverontreiniging) geldt de huidige systematiek van de Omgevingswet. Voor de verontreinigingen welke nog niet beschikt zijn, dient voor aanvang van de werkzaamheden een melding in het DSO worden gedaan wanneer de werkzaamheden meer bedragen dan 25 m^3. Ook de voorgenomen ophoging van de locatie dient als sanering te worden beschouwd. Geadviseerd wordt om in overleg met de Omgevingsdienst vast te stellen wat noodzakelijk is in deze situatie van beschikte en niet-beschikte gevallen. Tevens dient te worden afgestemd of er een noodzaak is om beschermende maatregelen ter attentie van het oppervlaktewater te nemen om te voorkomen dat de verontreiniging zich (verder) verspreid naar en via het oppervlaktewater.

Op basis van de geplande werkzaamheden en de aangetroffen verontreiniging in de grond moet één week voor aanvang van de werkzaamheden bij ophoging en vier weken voor aanvang van de werkzaamheden bij ontgraving en afvoer een melding te worden ingediend in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Eén week na beëindiging dient een evaluatie in het DSO aangeleverd te worden.

De (saneringswerkzaamheden in ernstig verontreinigde grond dienen uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer, onder begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerde milieukundige begeleider.

Arbo en veiligheid

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De CROW-publicatie 400 "werken in en met verontreinigde bodem" is hierbij als leidraad te gebruiken.

De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigd grond en grondwater, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen. De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen worden door een deskundige vastgesteld en zijn afgestemd op de locatiespecifieke omstandigheden.

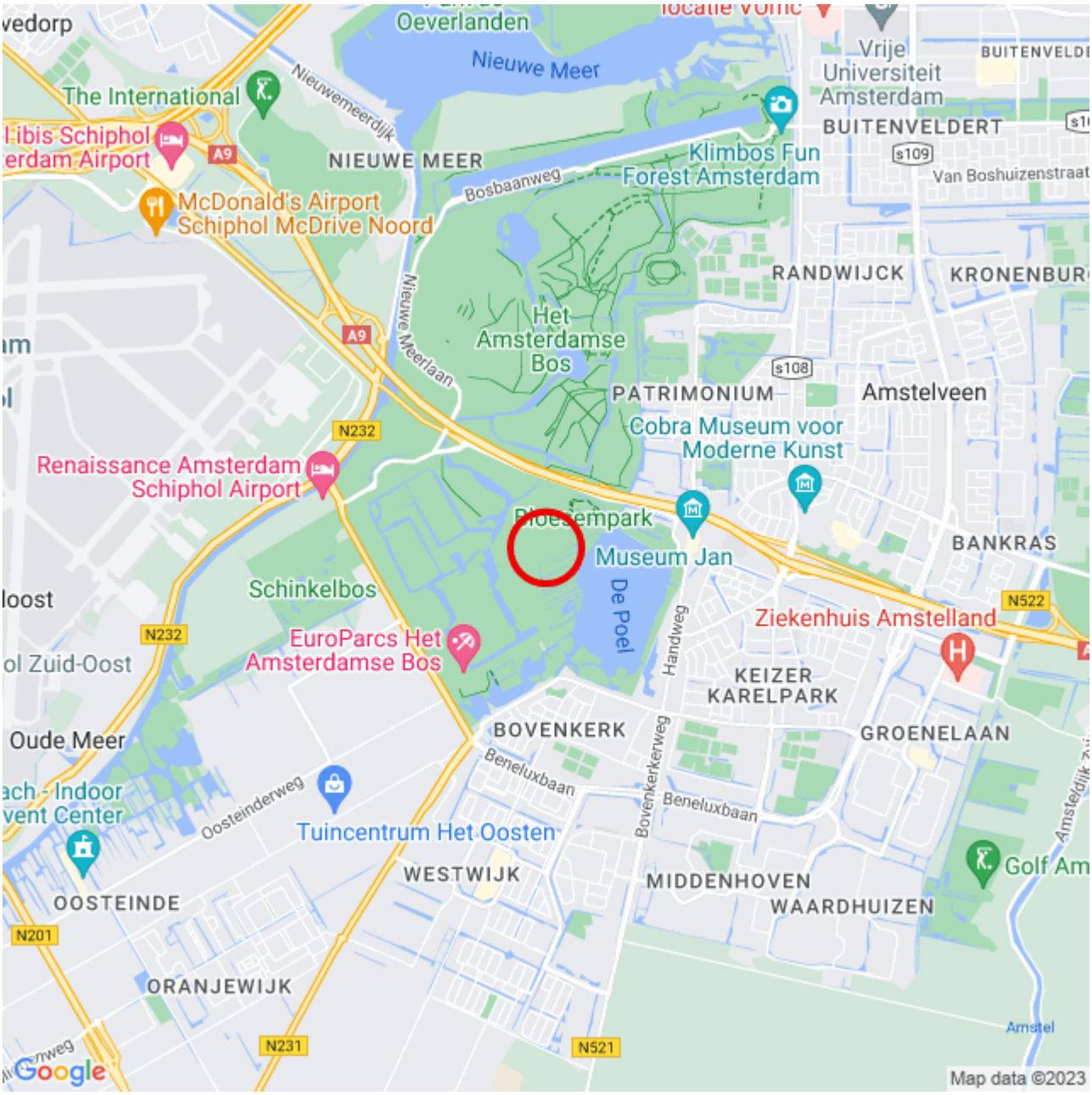
Op basis van de resultaten van dit onderzoek is de veiligheidsklasse ‘Rood - vluchtig’ van toepassing bij de sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten. Geadviseerd wordt op de volgende locaties deze klasse te hanteren:

- binnen het gebied van de interventiewaarde vluchtige aromaten in de grond én de interventiewaarde vluchtige aromaten en minerale olie in het grondwater ten zuidoosten van de loods bij ontgravingen dieper dan 0,5 meter. Bij diepe ontgravingen zijn ook direct geuren waarneembaar.
- binnen het gebied van de interventiewaarde minerale olie in de grond ter plaatse van de voormalige houten loods bij ontgravingen in de bovenste halve meter. Hier is sprake van een zwakke geur maar van een zeer hoog gehalte aan minerale olie (zwaardere componenten).

Buiten deze contouren kan worden volstaan met basishygiënische maatregelen. Voor berekeningen van de veiligheidsklasse zie bijlage 4.4.

Bijlage **1 Tekeningen en foto’s**

Bijlage | **1.1 Topografische ligging**



LEGENDA

Ligging locatie

Bron: © Google Maps

bk ingenieurs
Samen werken aan morgen

PROJECTOMSCHRIJVING
'Houtzagerij' Amsterdamse Bos (Kleine Noorddijk 134 Amstelveen)

TEKENINGOMSCHRIJVING
Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER
Gemeente Amsterdam, Sport en Bos

PROJECTNUMMER	BIJLAGENUMMER	DATUM
232069	1.1	17-8-2023

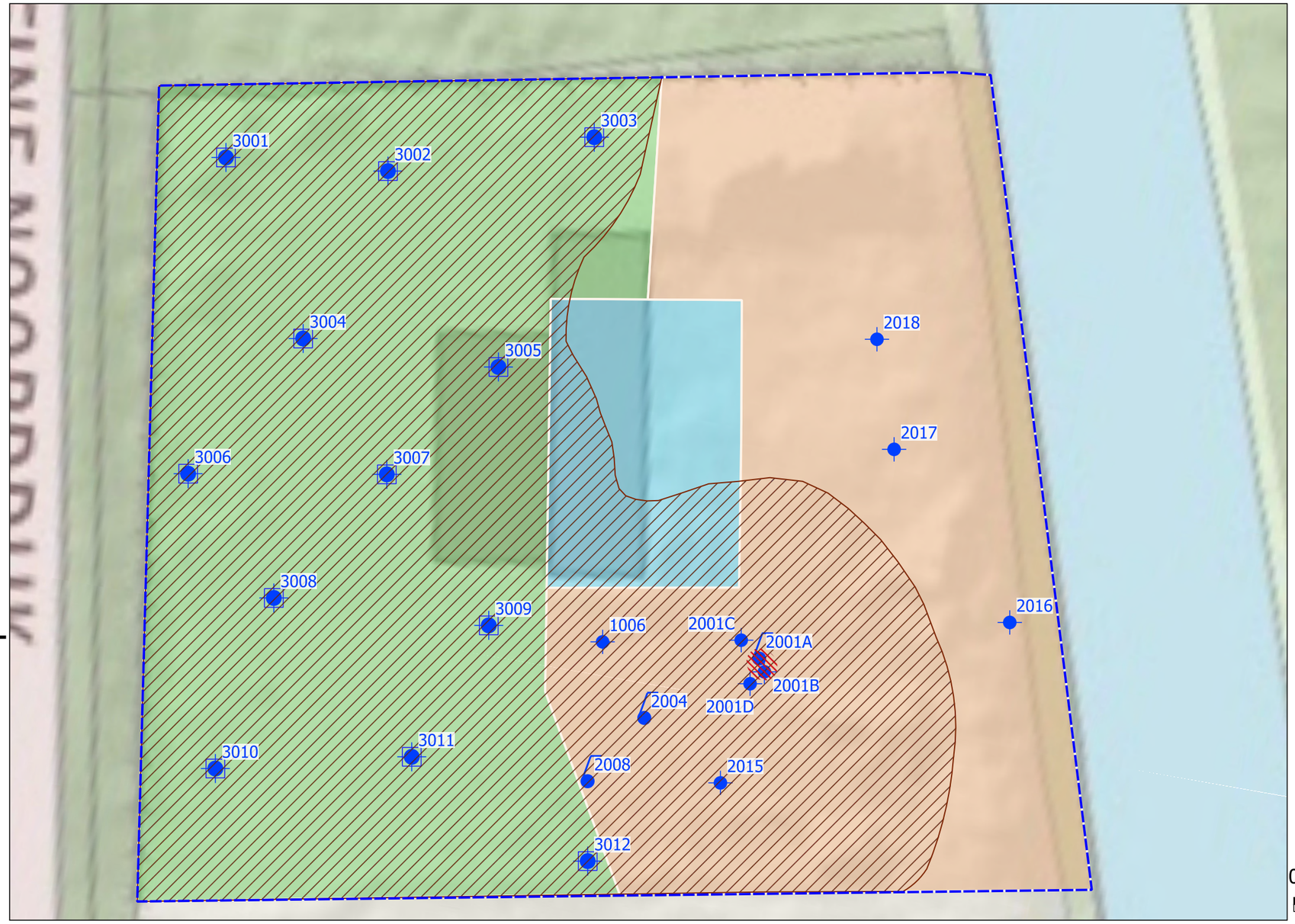
FORMAAT
A4

STATUS
Definitief

SCHAAL
nvt

BLAD
1 van 1

Bijlage | **1.2 Overzichtstekening**



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- deellocatie 1
- deellocatie 2
- deellocatie 3
- boring
- peilbuis
- proefgat icm boring
- proefgat icm peilbuis
- puinlaag (menggranulaat) op diepte van 0,0-0,7 m -mv
- puinlaag (gravel) van 0,6-1,9 m -mv niet toepasbaar



0 5 10 15 20 25 m

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

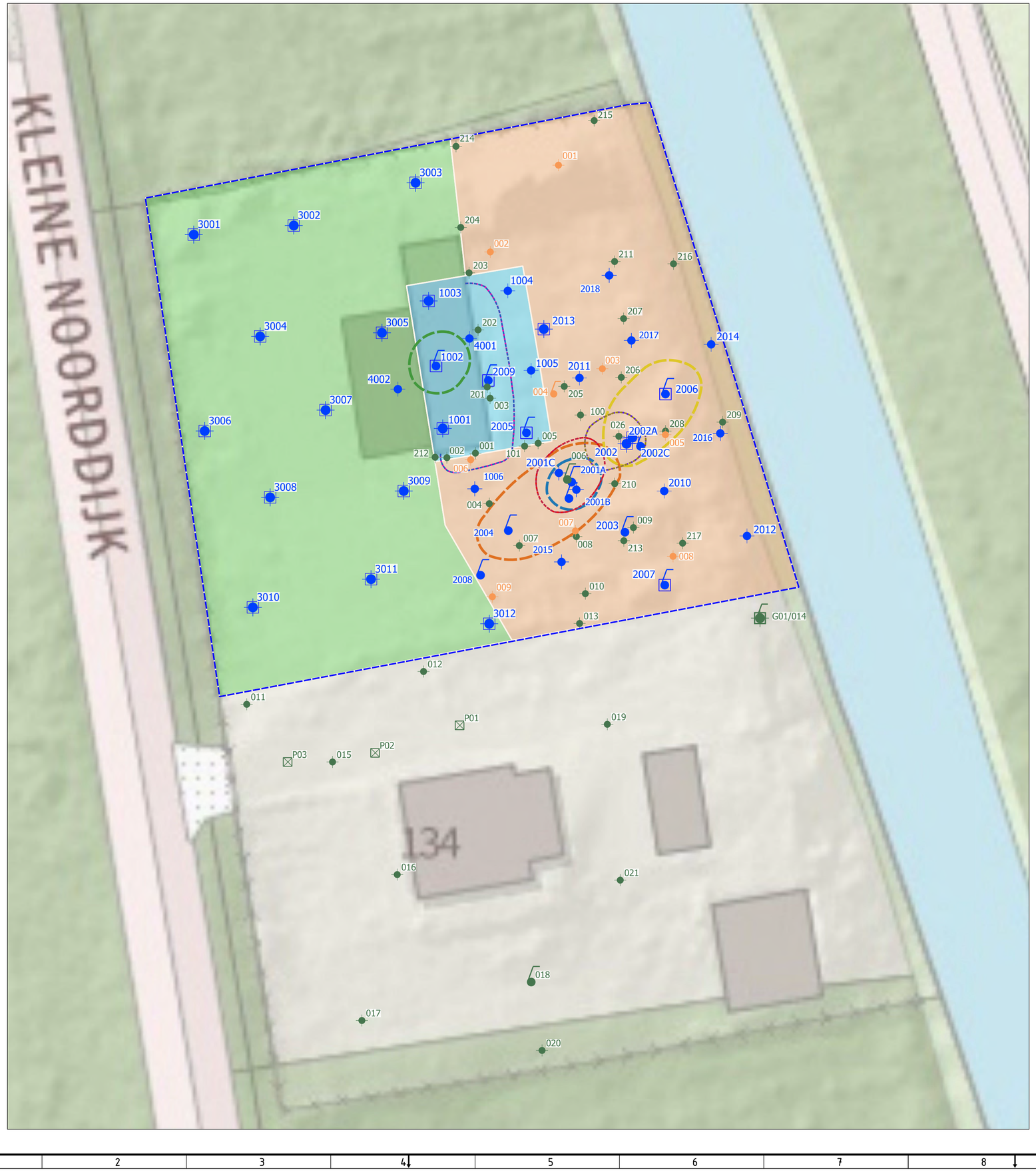
bk ingenieurs

PROJECTOMSCHRIJVING
'Houtzagerij' gelegen aan de Kleine Noorddijk ten noorden van huisnummer 134 te Amsterdam

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening met gebied puinlaag

OPDRACHTGEVER
Gemeente Amsterdam, Sport en Bos

PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
232069	_MD_201	01 van 01
GETEKEND	FORMAAT	
PEBO	A3	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
MASO	1:250	
GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
MASO	25-04-2024	DEFINITIEF



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- deellocatie 1
- deellocatie 2
- deellocatie 3

boringen huidig onderzoek

- boring
- peilbuis
- proefgat icm boring
- proefgat icm peilbuis
- Interventiewaardecontour chroom (1,0-1,5 m -mv)
- Interventiewaardecontour minerale olie (0,0-0,5 m -mv)
- Interventiewaardecontour PAK (0,5-2,0 m -mv)
- Interventiewaardecontour vluchtige aromaten/minerale olie (0,5-2,0 m -mv)
- Interventiewaardecontour zink

boringen voorgaand onderzoek 144762 (2015)

- boring
- peilbuis

boringen voorgaand onderzoek 161795 (2016)

- boring
- peilbuis
- proefgat
- proefgat icm boring
- proefgat icm peilbuis

Interventiewaardecontouren grond voorgaand onderzoek 161795 (2016)

- Interventiewaardecontour chroom (1,0-15 m -mv)
- Interventiewaardecontour minerale olie, PAK, nikkel (1,0-1,5 m -mv)
- Interventiewaardecontour zink (0,0- > 1,3 m -mv)

0 5 10 15 20 25 m

bk ingenieurs

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

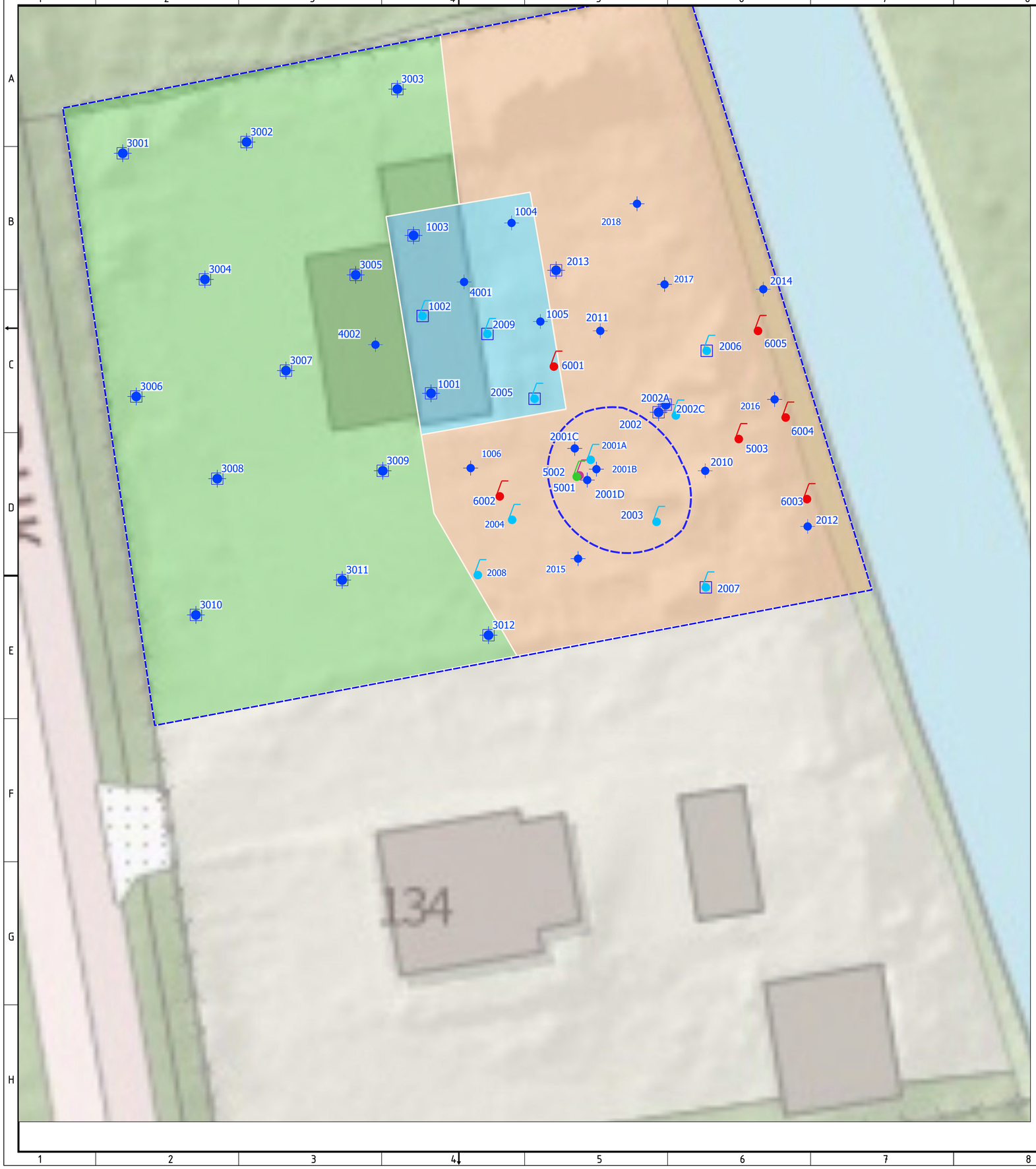
PROJECTOMSCHRIJVING
'Houtzagerij' gelegen aan de Kleine Noorddijk ten noorden van huisnummer 134 te Amsterdam

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening verontreinigingssituatie grond

OPDRACHTGEVER
Gemeente Amsterdam, Sport en Bos

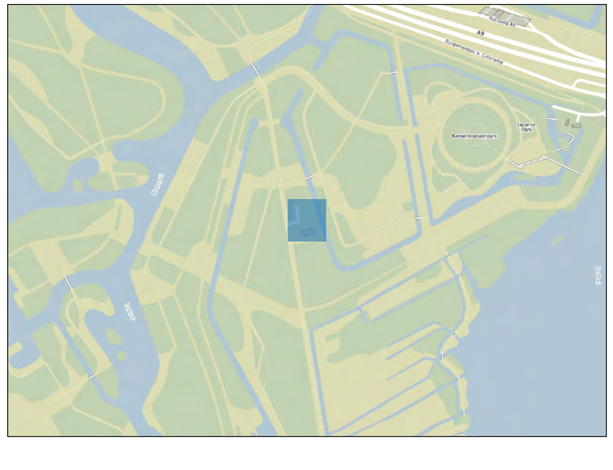
PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
232069	_MD_201	01 van 01
GETEKEND	FORMAAT	
PEBO	A2	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
HABR	1:250	
GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
HABR	25-04-2024	DEFINITIEF

P:\2023\2000\232069 - 'Houtzagerij' Amsterdam\Bos (Kleine Noorddijk 134 Amsterveen)\05- Tekeningen\Dgn\232069_MC_201.dgn by Peter de Boer



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- deellocatie 1
- deellocatie 2
- deellocatie 3
- Interventiewaardecontour minerale olie en vluchtige aromaten in grondwater 2-3 m -mv
- proefgat
- proefgat icm boring
- peilbuis filterstelling 2-3 m -mv
- peilbuis filterstelling 4-5m -mv
- peilbuis filterstelling 8-9 m -mv
- peilbuis filterstelling 11-12 m -mv



0 4 8 12 16 20 m

bk ingenieurs

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

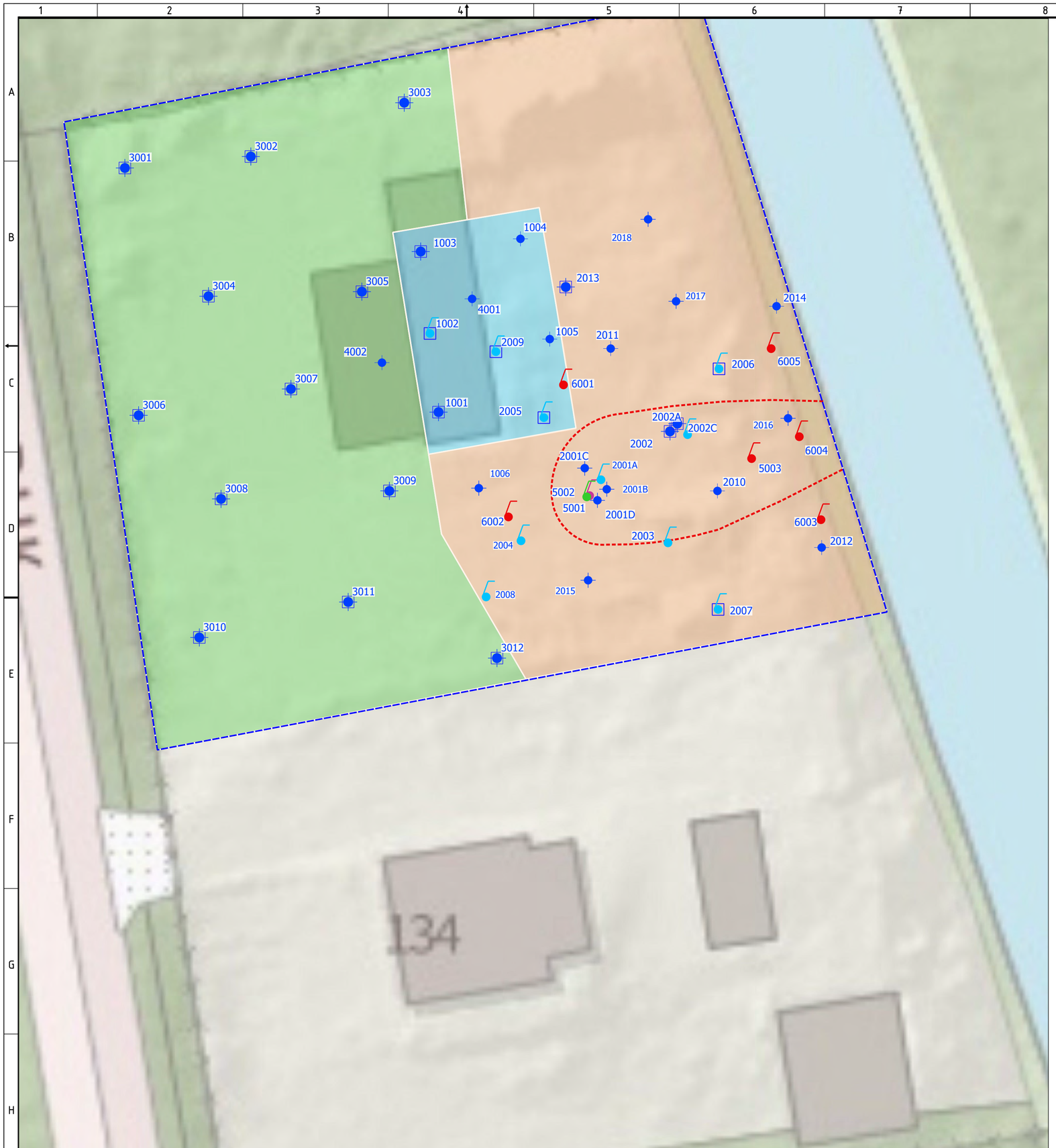
PROJECTOMSCHRIJVING
'Houtzagerij' Amsterdamse Bos (Kleine Noorddijk 134 Amstelveen)

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening verontreinigingssituatie grondwater 2-3 m -mv

OPDRACHTGEVER
Gemeente Amsterdam, Sport en Bos

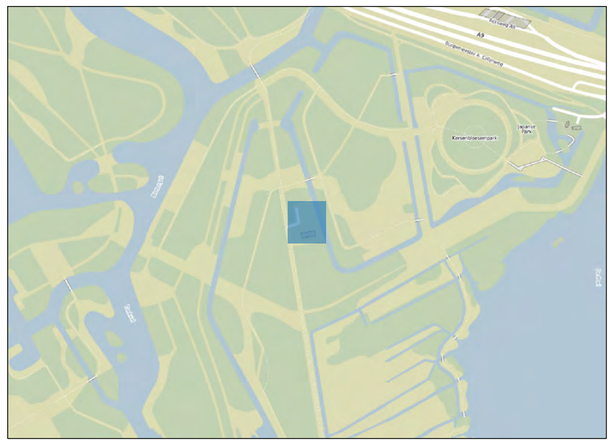
PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
232069	_MD_201	01 van 01
GETEKEND	FORMAAT	
PEBO	A2	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
HABR	1:200	
GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
HABR	25-04-2024	DEFINITIEF

P:\2023\2000\232069 - 'Houtzagerij' Amsterdamse Bos Kleine Noorddijk 134- Amstelveen\06- Tekeningen\0bjs\232069_MC_201.dgn by Peter de Boer



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- deellocatie 1
- deellocatie 2
- deellocatie 3
- Interventiewaardecontour minerale olie en vluchtige aromaten in grondwater 4-5 m -mv
- proefgat
- proefgat icm boring
- peilbuis filterstelling 2-3 m -mv
- peilbuis filterstelling 4-5m -mv
- peilbuis filterstelling 8-9 m -mv
- peilbuis filterstelling 11-12 m -mv



0 4 8 12 16 20 m

bk ingenieurs

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
'Houtzagerij' Amsterdamse Bos (Kleine Noorddijk 134 Amstelveen)

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening verontreinigingssituatie grondwater 4-5 m -mv

OPDRACHTGEVER
Gemeente Amsterdam, Sport en Bos

PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
232069	_MD_201	01 van 01
GETEKEND	FORMAAT	
PEBO	A2	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
HABR	1:200	
GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
HABR	25-04-2024	DEFINITIEF

P:\2023\3000\232069 - 'Houtzagerij' Amsterdamse Bos Kleine Noorddijk 134 Amstelveen\06- Tekeningen\Ogis\232069_MD_201.ogz by Peter de Boer

Bijlage | **1.3 Locatiefoto's**

Foto 1



Foto 2



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Houtzagerij' Amsterdamse Bos (Kleine Noorddijk 134 Amstelveen)		
Type:	Verkennend onderzoek, protocol 2001 en 2002	Project:	232069
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Sport en Bos	Datum:	17-aug-2023
		Bijlage:	1.3

Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Houtzagerij' Amsterdamse Bos (Kleine Noorddijk 134 Amstelveen)		
Type:	Verkennend onderzoek, protocol 2001 en 2002	Project:	232069
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Sport en Bos	Datum:	17-aug-2023
		Bijlage:	1.3

Foto 5



Foto's onderzoekslocatie

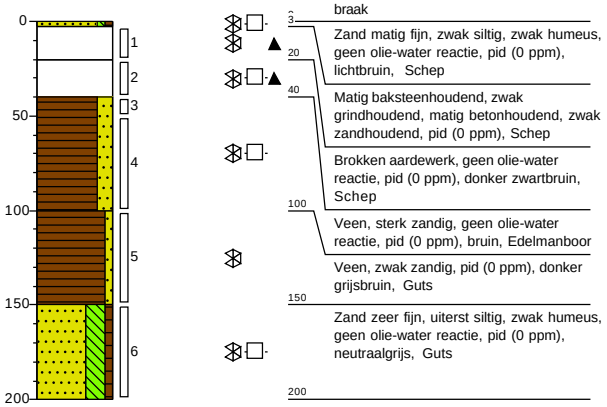
Omschrijving:	Houtzagerij' Amsterdamse Bos (Kleine Noorddijk 134 Amstelveen)		
Type:	Verkennend onderzoek, protocol 2001 en 2002	Project:	232069
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Sport en Bos	Datum:	17-aug-2023
		Bijlage:	1.3

Bijlage 2 Boorprofielen

Meetpunt: 1001

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

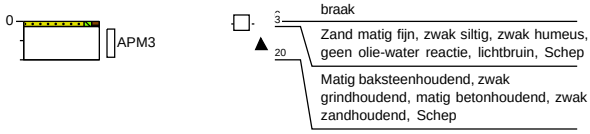
x-coördinaat: 117053,23
y-coördinaat: 479551,05
NAP hoogte maaiveld: -3.3204



Meetpunt: PG1001

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

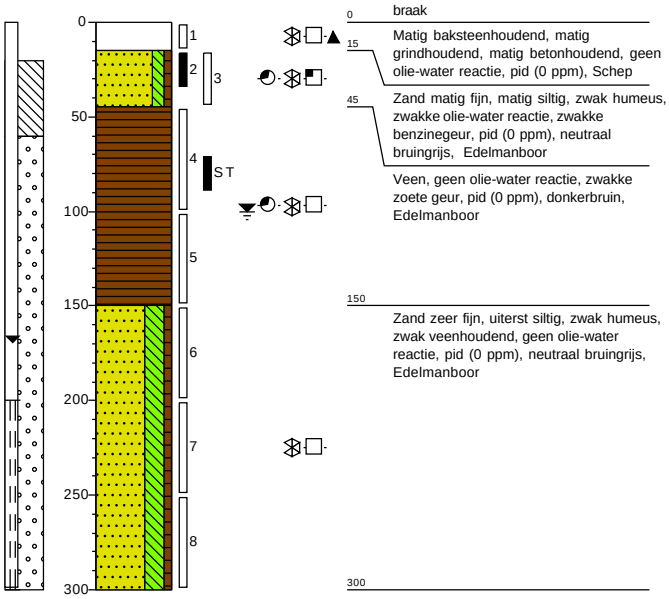
x-coördinaat: 117053,23
y-coördinaat: 479551,05
NAP hoogte maaiveld: -3.3204



Meetpunt: 1002

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

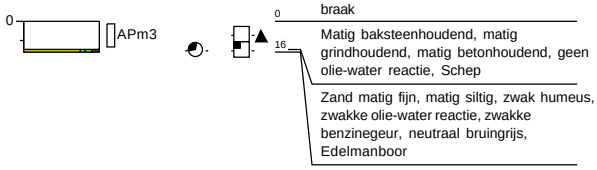
x-coördinaat: 117052,64
y-coördinaat: 479556,45
NAP hoogte maaiveld: -3.2716



Meetpunt: PG1002

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117052,64
y-coördinaat: 479556,45
NAP hoogte maaiveld: -3.2716



Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**

Projectnummer: **232069**

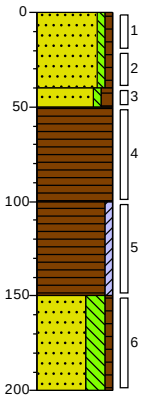
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 1003

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117052,00
y-coördinaat: 479562,08
NAP hoogte maaiveld: -3.3237

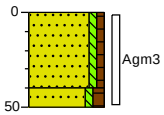


0 braak
Zand, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Schep
40
50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Schep
Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker zwartbruin, Guts, Langs puin.
100
Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Guts
150
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts, Weinig monster.
200

Meetpunt: PG1003

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117052,00
y-coördinaat: 479562,08
NAP hoogte maaiveld: -3.3237

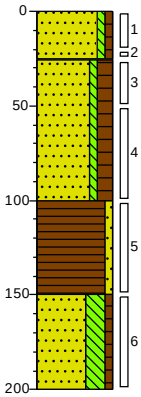


0
Zand, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
40
50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep

Meetpunt: 1004

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117058,86
y-coördinaat: 479562,95
NAP hoogte maaiveld: -3.425

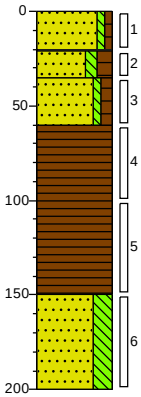


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
26
Pid (0 ppm), Worteldoek.
Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor, Veraard veen.
100
Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Guts
150
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts
200

Meetpunt: 1005

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117060,87
y-coördinaat: 479556,06
NAP hoogte maaiveld: -3.3804

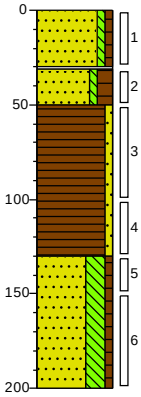


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
21
35 Pid (0 ppm), Edelmanboor, Worteldoek
Zand matig fijn, matig siltig, sterk humeus, brokken aardewerk, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
60
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor
Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker roodbruin, Edelmanboor
150
Zand zeer fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts
200

Meetpunt: 1006

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

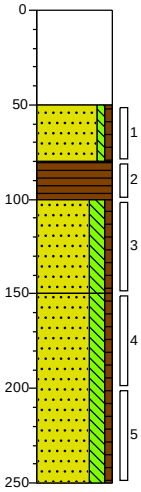
x-coördinaat: 117056,00
y-coördinaat: 479546,00
NAP hoogte maaiveld: -3.321



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
31
Pid (0 ppm), Worteldoek.
50 Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sporen beton, sporen aardewerk, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor, Veraard veen.
Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
130
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts
200

Meetpunt: 1006A

datum: 14-7-2023
veldwerker: 5.1, 2, e .1, 2, e



0 braak
Pid (0 ppm), Graafmachine
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
80
Veen, pid (0 ppm), neutraalzwart, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts
150
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor
250

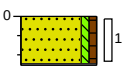
Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**
Projectnummer: **232069**
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

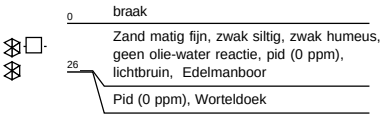
Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 2001

datum: 31-5-2023

veldwerker: 5.1, 2, e



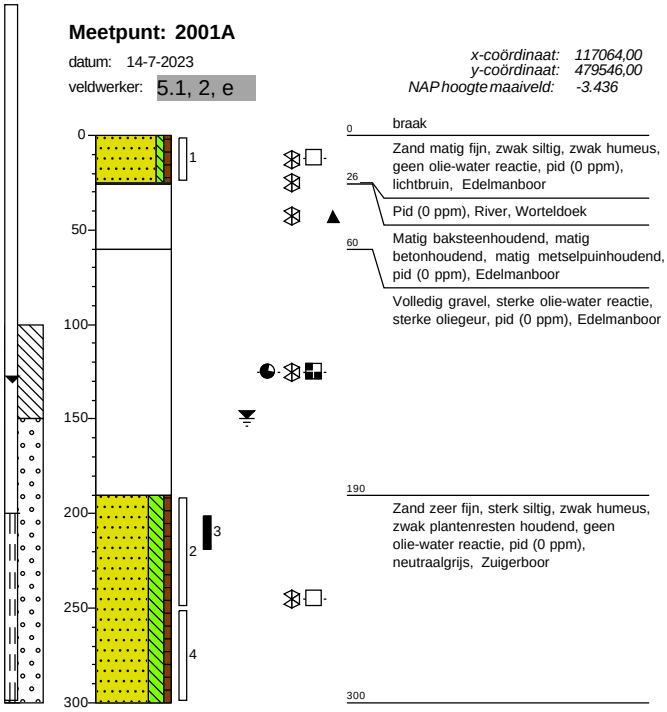


Meetpunt: 2001A

datum: 14-7-2023

veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117064,00
y-coördinaat: 479546,00
NAP hoogte maaiveld: -3.436



Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**

Projectnummer: **232069**

Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

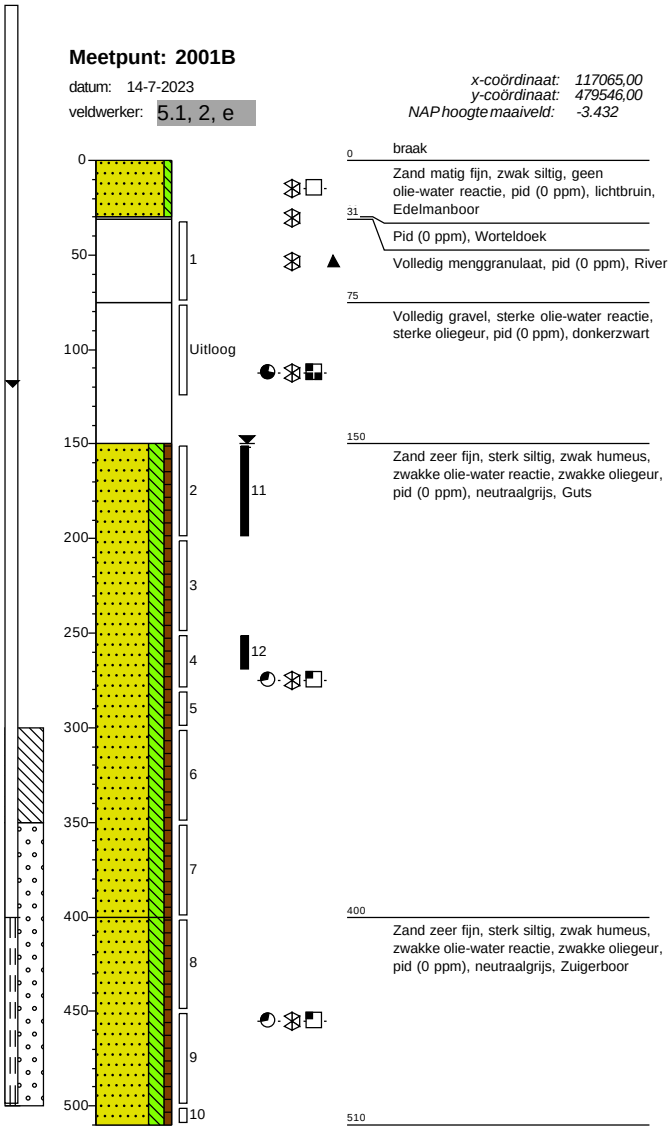
Schaal: 1:40

getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 2001B

datum: 14-7-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

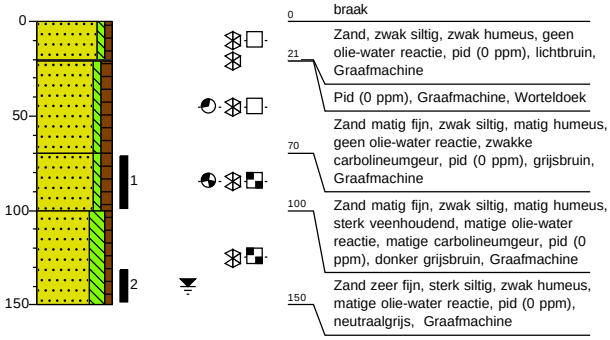
x-coördinaat: 117065,00
y-coördinaat: 479546,00
NAP hoogte maaiveld: -3.432



Meetpunt: 2001C

datum: 6-9-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117063,28
y-coördinaat: 479547,19
NAP hoogte maaiveld: -3.4386



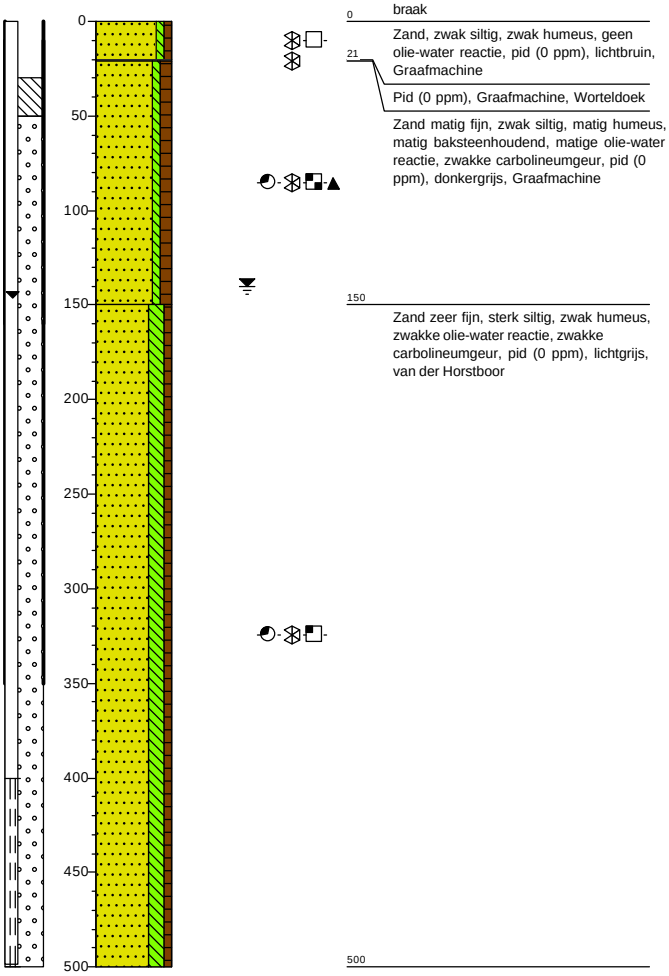
Project: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Projectnummer: 232069
Opdrachtgever: Eigenaar Bos

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 2001D

datum: 6-9-2023
veldwerker: 5.1, 2, e .1, 2, e

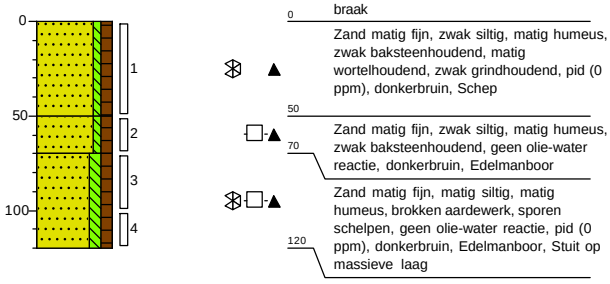
x-coördinaat: 117064,15
y-coördinaat: 479544,98
NAP hoogte maaiveld: -3.4236



Meetpunt: 2002

datum: 30-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

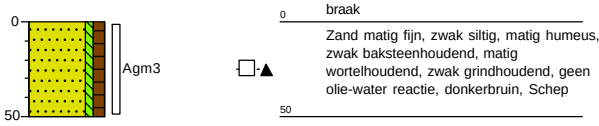
x-coördinaat: 117069,14
y-coördinaat: 479549,71
NAP hoogte maaiveld: -3.7506



Meetpunt: PG2002

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

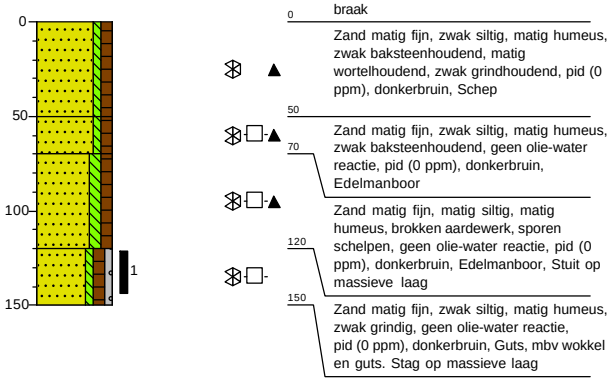
x-coördinaat: 117069,14
y-coördinaat: 479549,71
NAP hoogte maaiveld: -3.7506



Meetpunt: 2002A

datum: 31-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117069,65
y-coördinaat: 479550,25
NAP hoogte maaiveld: -3.732

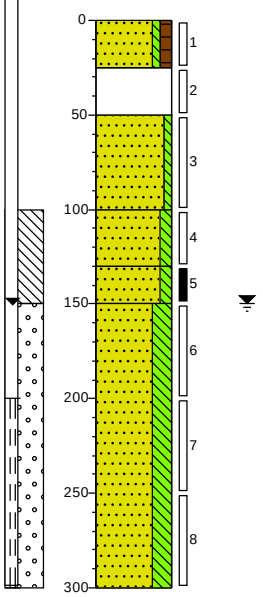


Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**
Projectnummer: **232069**
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 2002C

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

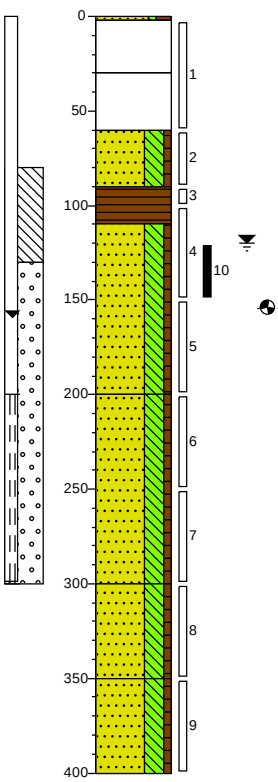


0	braak
25	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
50	Sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, pid (0 ppm), River
100	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
130	Zand matig fijn, matig siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Steekbus
	Zand zeer fijn, uiterst siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkergrijs, Edelmanboor
300	

Meetpunt: 2003

datum: 31-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117069,00
y-coördinaat: 479542,06
NAP hoogte maaiveld: -3.4606

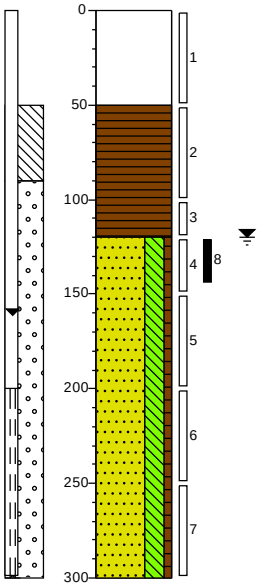


2	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), Edelmanboor
30	Sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend, pid (0 ppm), Ramguts
60	Matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, pid (0 ppm), neutraalzwart, Ramguts
90	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
110	Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker roodbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwakke olie-water reactie, matige brandstofgeur, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor, Weinig monster.
300	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts, Weinig monster
350	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts
400	

Meetpunt: 2004

datum: 31-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

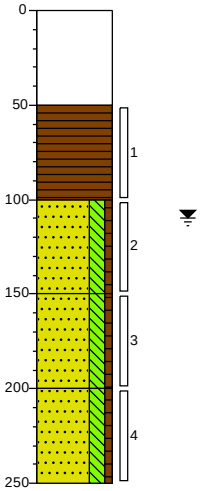
x-coördinaat: 117059,00
y-coördinaat: 479542,00
NAP hoogte maaiveld: -3.654



0	gras
	Sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, pid (0 ppm), Ramguts
50	Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
120	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
300	

Meetpunt: 2004A

datum: 14-7-2023
veldwerker: 5.1, 2, e .1, 2, e



0	braak
	Pid (0 ppm), Graafmachine
50	Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, zwakke olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts
150	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts
200	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor
250	

Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**

Projectnummer: **232069**

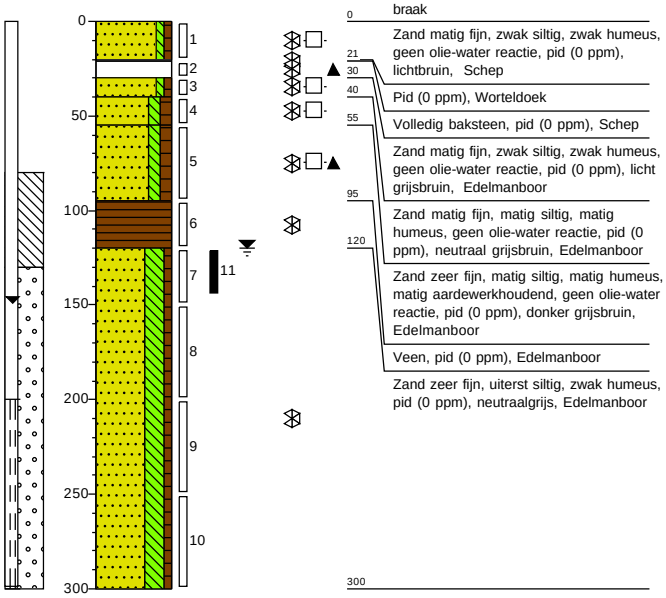
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 2005

datum: 30-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117060,47
y-coördinaat: 479550,67
NAP hoogte maaiveld: -3.5192

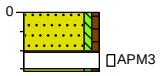


0	braak
21	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
30	Pid (0 ppm), Worteldoek
40	Volledig baksteen, pid (0 ppm), Schep
55	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Edelmanboor
95	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig aardewerkhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor
	Veen, pid (0 ppm), Edelmanboor
	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
300	

Meetpunt: PG2005

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117060,47
y-coördinaat: 479550,67
NAP hoogte maaiveld: -3.5192

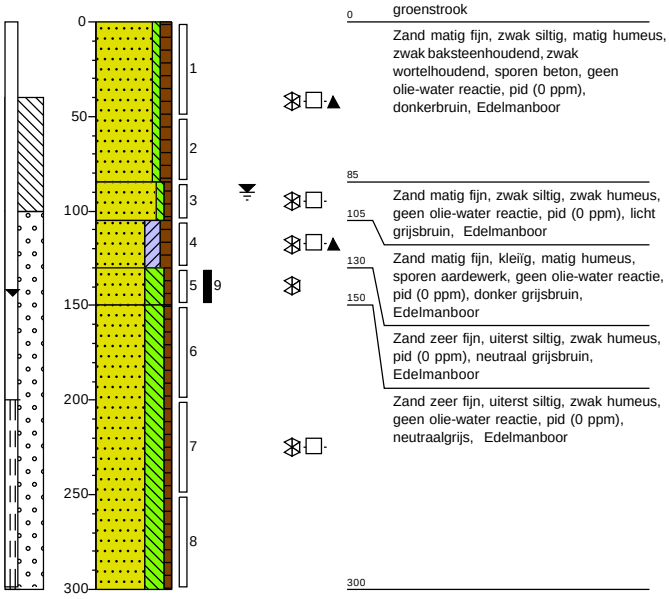


0	braak
21	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
31	Worteldoek
	Volledig baksteen, Schep
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 2006

datum: 30-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117072,51
y-coördinaat: 479554,01
NAP hoogte maaiveld: -3.8911

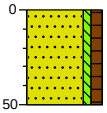


0	groenstrook
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
85	
105	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Edelmanboor
130	Zand matig fijn, kleïg, matig humeus, sporen aardewerk, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
300	

Meetpunt: PG2006

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117072,51
y-coördinaat: 479554,01
NAP hoogte maaiveld: -3.8911



0	groenstrook
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50	

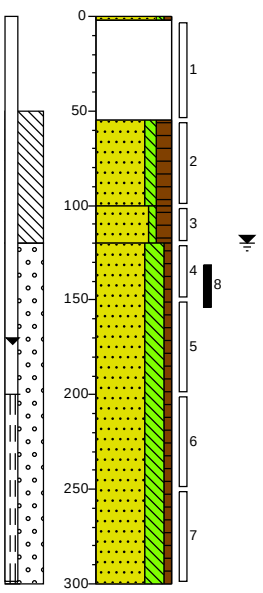
Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**
Projectnummer: **232069**
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 2007

datum: 30-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117072,44
y-coördinaat: 479537,48
NAP hoogte maaiveld: -3.4768



2 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor

55 Sterk baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, pid (0 ppm), donker roodbruin, Schep

Zand matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker zwartbruin, Edelmanboor

100

120 Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker zwartbruin, Edelmanboor

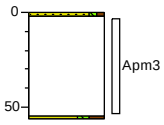
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor

300

Meetpunt: PG2007

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117072,44
y-coördinaat: 479537,48
NAP hoogte maaiveld: -3.4768



2 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

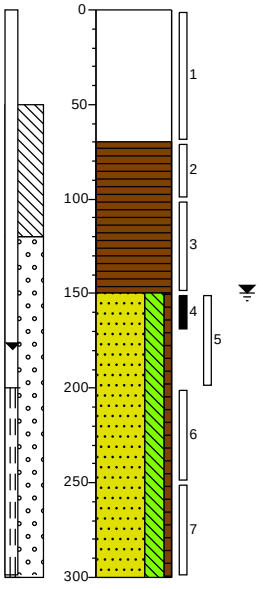
Sterk baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donker roodbruin, Schep

56 Zand matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 2008

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117056,00
y-coördinaat: 479538,00
NAP hoogte maaiveld: -3.243



0 braak

Zwak asfalthoudend, matig baksteenhoudend, matig grindhoudend, pid (0 ppm), River

70

Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker roodbruin, Edelmanboor

150

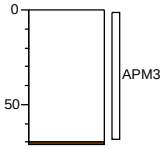
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor

300

Meetpunt: PG2008

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117056,00
y-coördinaat: 479538,00
NAP hoogte maaiveld: -3.243



0 braak

Zwak asfalthoudend, matig baksteenhoudend, matig grindhoudend, River

71 Veen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor

Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**

Projectnummer: **232069**

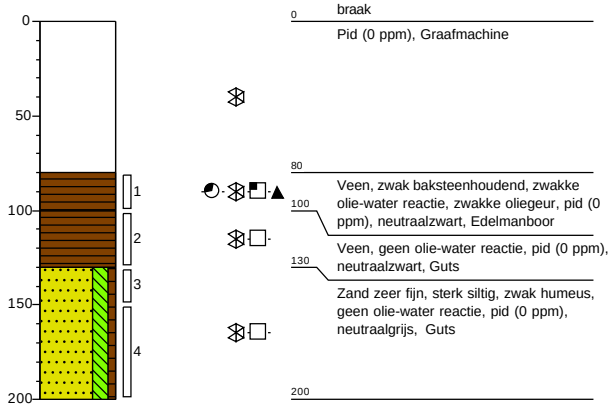
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 2008A

datum: 14-7-2023

veldwerker: 5.1, 2, e .1, 2, e

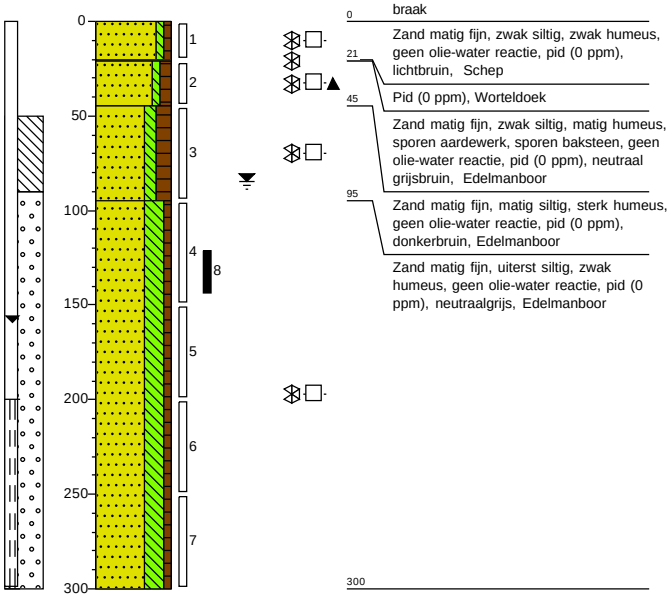


Meetpunt: 2009

datum: 30-5-2023

veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117057,17
y-coördinaat: 479555,19
NAP hoogte maaiveld: -3.3567

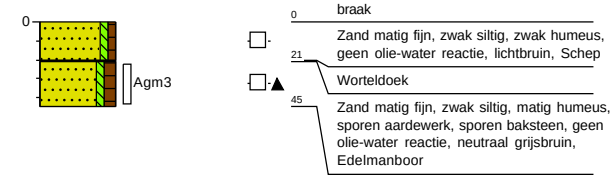


Meetpunt: PG2009

datum: 12-6-2023

veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117057,17
y-coördinaat: 479555,19
NAP hoogte maaiveld: -3.3567

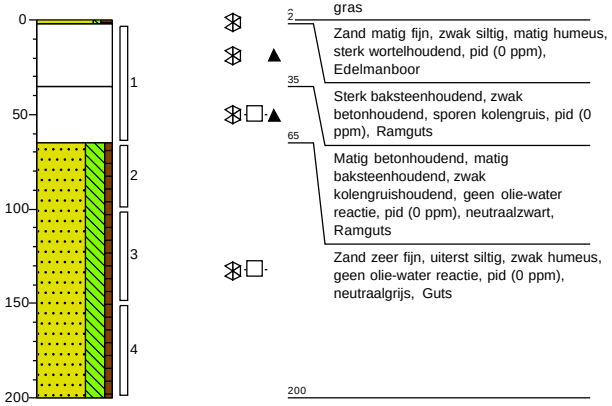


Meetpunt: 2010

datum: 31-5-2023

veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117072,40
y-coördinaat: 479545,62
NAP hoogte maaiveld: -3.6458



Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**

Projectnummer: **232069**

Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

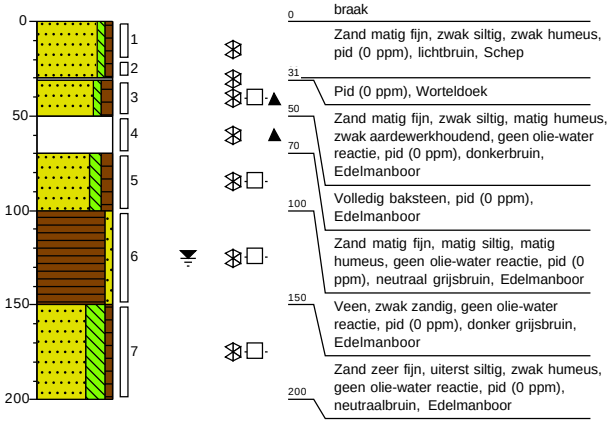
Schaal: 1:40

getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 2011

datum: 30-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117065,06
y-coördinaat: 479555,41
NAP hoogte maaiveld: -3.4858

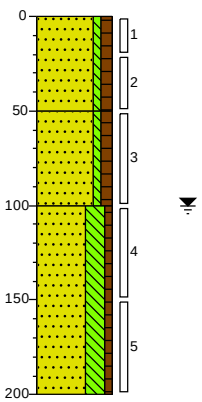


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
31 Pid (0 ppm), Worteldoek
50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak aardewerkhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
70 Volledig baksteen, pid (0 ppm), Edelmanboor
100 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150 Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
200

Meetpunt: 2012

datum: 30-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117079,56
y-coördinaat: 479541,73
NAP hoogte maaiveld: -4.1235

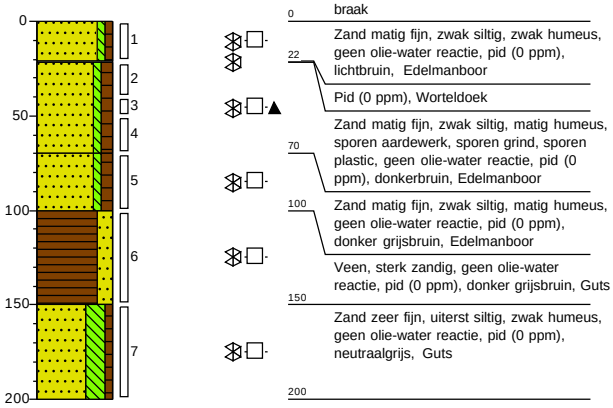


0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
100 Zand matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts
200

Meetpunt: 2013

datum: 30-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117061,97
y-coördinaat: 479559,64
NAP hoogte maaiveld: -3.4358

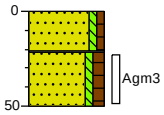


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
22 Pid (0 ppm), Worteldoek
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen aardewerk, sporen grind, sporen plastic, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
70
100 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor
Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Guts
150 Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts
200

Meetpunt: PG2013

datum: 12-6-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117061,97
y-coördinaat: 479559,64
NAP hoogte maaiveld: -3.4358

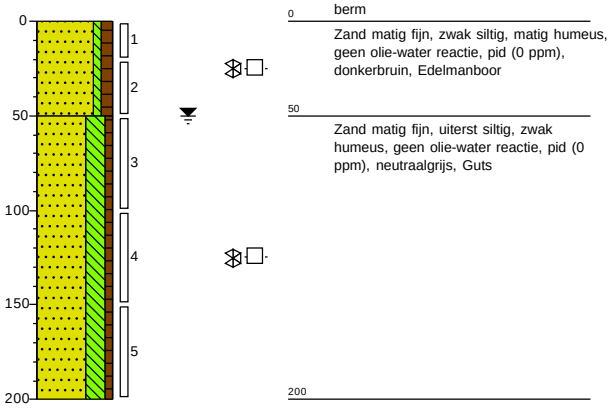


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
22 Worteldoek
50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen aardewerk, sporen grind, sporen plastic, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep

Meetpunt: 2014

datum: 30-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117076,46
y-coördinaat: 479558,32
NAP hoogte maaiveld: -5.0662

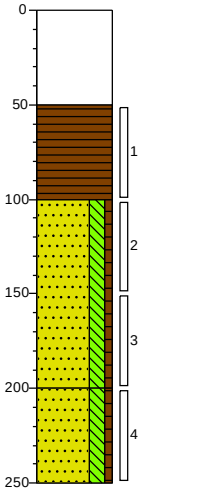


0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts
200

Meetpunt: 2015

datum: 14-7-2023
veldwerker: 5.1, 2, e .1, 2, e

x-coördinaat: 117064,00
y-coördinaat: 479539,00



0 braak
Pid (0 ppm), Graafmachine
50 Veen, pid (0 ppm), neutraal, Edelmanboor
100 Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts
200 Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor
250

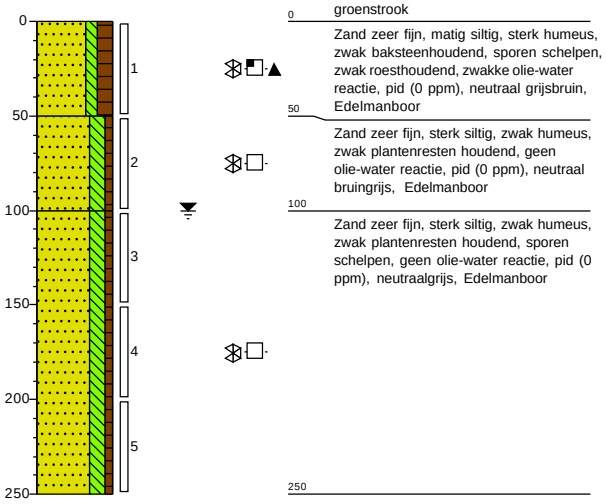
Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**
Projectnummer: **232069**
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 2016

datum: 14-7-2023
veldwerker: 5.1, 2, e .1, 2, e

x-coördinaat: 117077,00
y-coördinaat: 479551,00



0 groenstrook

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, sporen schelpen, zwak roesthoudend, zwakke olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

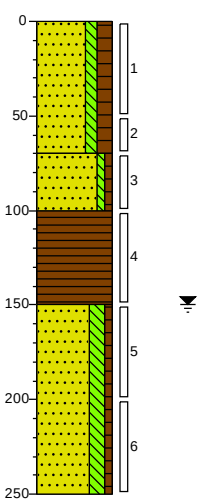
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, sporen schelpen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor

250

Meetpunt: 2017

datum: 14-7-2023
veldwerker: 5.1, 2, e .1, 2, e

x-coördinaat: 117070,00
y-coördinaat: 479559,00



0 groenstrook

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, zwakke olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor

70

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, zwakke olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor

100

Veen, zwakke olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalzwart, Guts

150

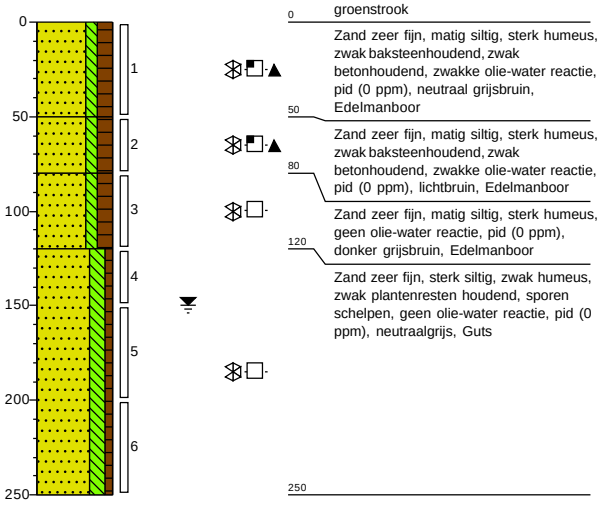
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts

250

Meetpunt: 2018

datum: 14-7-2023
veldwerker: 5.1, 2, e .1, 2, e

x-coördinaat: 117068,00
y-coördinaat: 479564,00



0 groenstrook

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwakke olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwakke olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor

80

Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor

120

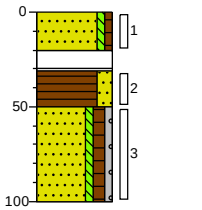
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, sporen schelpen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Guts

250

Meetpunt: 3001

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117031,66
y-coördinaat: 479567,82
NAP hoogte maaiveld: -3.3642



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor

20

Volledig menggranulaat, pid (0 ppm), Edelmanboor

31

Pid (0 ppm), Worteldoek

50

Veen, sterk zandig, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor

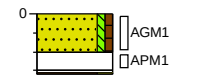
100

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, pid (0 ppm), donker zwartbruin, Edelmanboor, Sterk veraard veen

Meetpunt: PG3001

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117031,66
y-coördinaat: 479567,82
NAP hoogte maaiveld: -3.3642



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken beton, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep

20

32

Volledig menggranulaat, Schep

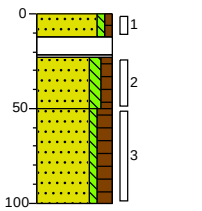
Worteldoek

Veen, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 3002

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117040,32
y-coördinaat: 479568,61
NAP hoogte maaiveld: -3.419



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor

12

23

Volledig menggranulaat, pid (0 ppm), Edelmanboor

50

Pid (0 ppm), Worteldoek

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker zwartbruin, Edelmanboor

Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**

Projectnummer: **232069**

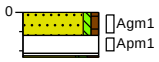
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

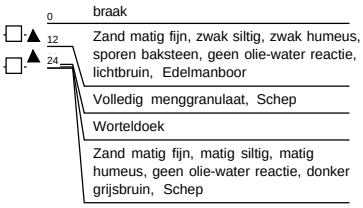
Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PG3002

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117040,32
y-coördinaat: 479568,61
NAP hoogte maaiveld: -3.419

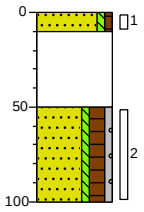


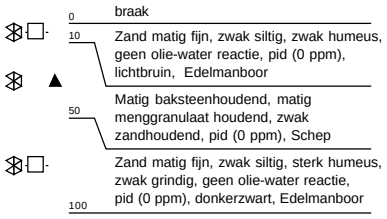


Meetpunt: 3003

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117050,87
y-coördinaat: 479572,30
NAP hoogte maaiveld: -3.465

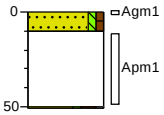


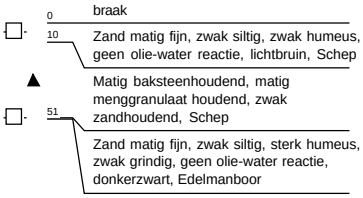


Meetpunt: PG3003

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117050,87
y-coördinaat: 479572,30
NAP hoogte maaiveld: -3.465

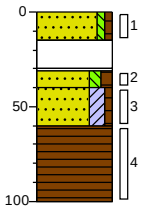


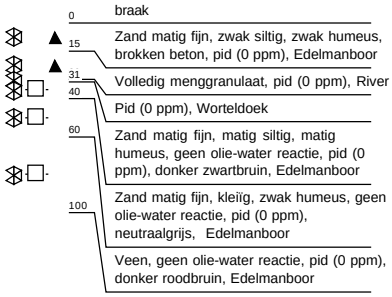


Meetpunt: 3004

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117037,41
y-coördinaat: 479559,00
NAP hoogte maaiveld: -3.457

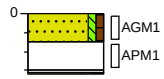


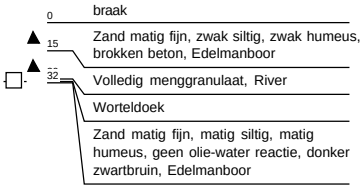


Meetpunt: PG3004

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117037,41
y-coördinaat: 479559,00
NAP hoogte maaiveld: -3.457

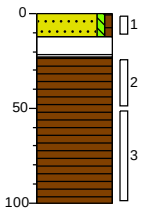


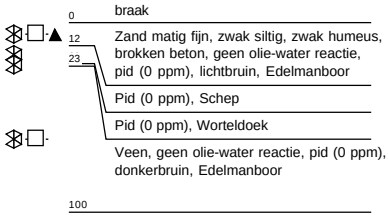


Meetpunt: 3005

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117047,96
y-coördinaat: 479559,32
NAP hoogte maaiveld: -3.364





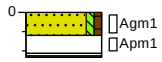
Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**
Projectnummer: **232069**
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

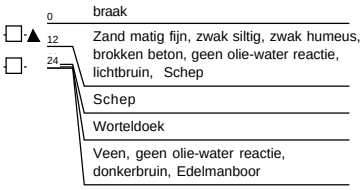
Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PG3005

datum: 26-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117047,96
y-coördinaat: 479559,32
NAP hoogte maaiveld: -3.364

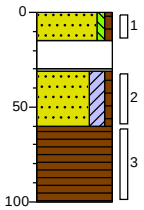


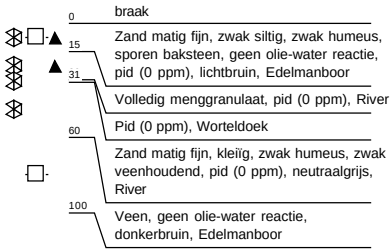


Meetpunt: 3006

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117032,61
y-coördinaat: 479550,83
NAP hoogte maaiveld: -3.438

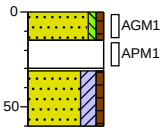


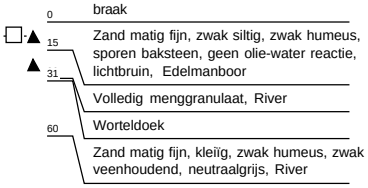


Meetpunt: PG3006

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117032,61
y-coördinaat: 479550,83
NAP hoogte maaiveld: -3.438

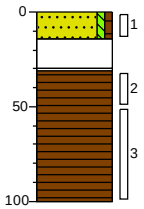


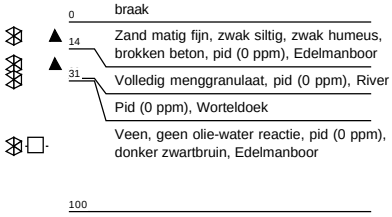


Meetpunt: 3007

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117043,08
y-coördinaat: 479552,63
NAP hoogte maaiveld: -3.742

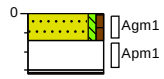


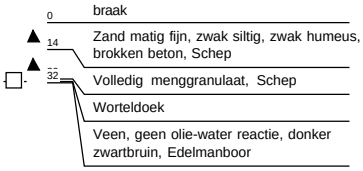


Meetpunt: PG3007

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117043,08
y-coördinaat: 479552,63
NAP hoogte maaiveld: -3.742

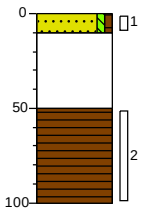


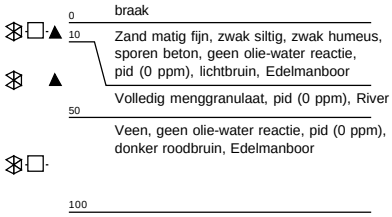


Meetpunt: 3008

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117038,28
y-coördinaat: 479545,07
NAP hoogte maaiveld: -3.453





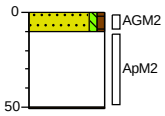
Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**
Projectnummer: **232069**
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PG3008

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117038,28
y-coördinaat: 479545,07
NAP hoogte maaiveld: -3.453

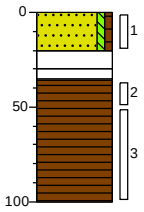


0	braak
10	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
	Volledig menggranulaat, Schep
51	Veen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 3009

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117049,85
y-coördinaat: 479545,63
NAP hoogte maaiveld: -3.542

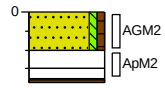


0	braak
20	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
30	Volledig menggranulaat, pid (0 ppm), River
36	Sterk menggranulaat houdend, brokken kolen, sporen grind, pid (0 ppm), River
	Pid (0 ppm), Worteldoek
100	Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker roodbruin, Edelmanboor

Meetpunt: PG3009

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117049,85
y-coördinaat: 479545,63
NAP hoogte maaiveld: -3.542

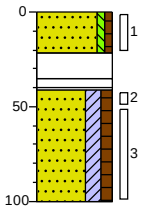


0	
20	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
30	Volledig menggranulaat, Schep
37	Sterk menggranulaat houdend, brokken kolen, sporen grind, Schep
	Worteldoek
	Veen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 3010

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117036,78
y-coördinaat: 479535,55
NAP hoogte maaiveld: -3.621

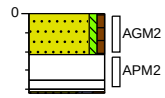


0	braak
22	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
35	Volledig menggranulaat, pid (0 ppm), River
41	Sterk menggranulaat houdend, brokken kolen, sporen grind, pid (0 ppm), River
	Pid (0 ppm), Worteldoek
100	Zand matig fijn, kleïg, matig humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker roodbruin, Edelmanboor

Meetpunt: PG3010

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117036,78
y-coördinaat: 479535,55
NAP hoogte maaiveld: -3.621

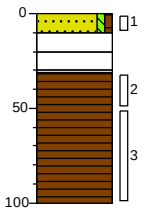


0	braak
22	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
35	Volledig menggranulaat, River
42	Sterk menggranulaat houdend, brokken kolen, sporen grind, River
	Worteldoek
	Zand matig fijn, kleïg, matig humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 3011

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117047,01
y-coördinaat: 479537,99
NAP hoogte maaiveld: -3.123



0	braak
10	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
20	Volledig menggranulaat, pid (0 ppm), River
31	Sterk menggranulaat houdend, brokken kolen, sporen grind, pid (0 ppm), River
	Pid (0 ppm), Worteldoek
100	Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker roodbruin, Edelmanboor

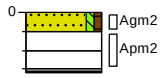
Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**
Projectnummer: **232069**
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PG3011

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117047,01
y-coördinaat: 479537,99
NAP hoogte maaiveld: -3.123

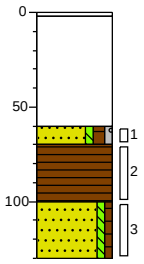


0	
10	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
20	Volledig menggranulaat, Schep
32	Sterk menggranulaat houdend, brokken kolen, sporen grind, Schep
	Worteldoek
	Veen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 3012

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117057,24
y-coördinaat: 479534,14
NAP hoogte maaiveld: -3.231

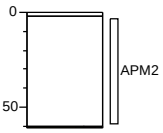


2	gras
	Pid (0 ppm), Gras
	Sterk menggranulaat houdend, matig zandhoudend, pid (0 ppm), Schep
60	
70	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
100	Veen, zwak aardewerkhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
130	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), Guts, Langs wortels gegutst, stuit op wortels, weinig monster.

Meetpunt: PG3012

datum: 25-5-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117057,24
y-coördinaat: 479534,14
NAP hoogte maaiveld: -3.231

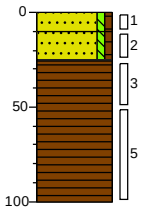


2	gras
	Gras
	Sterk menggranulaat houdend, matig zandhoudend, Schep
61	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbruin

Meetpunt: 4001

datum: 3-7-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117055,53
y-coördinaat: 479558,83

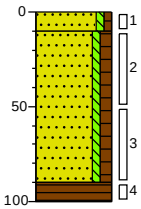


0	braak
10	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
26	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen asfalt, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
	Pid (0 ppm), Worteldoek
100	Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 4002

datum: 3-7-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117049,34
y-coördinaat: 479554,44



0	braak
10	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
90	
100	Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor

Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**

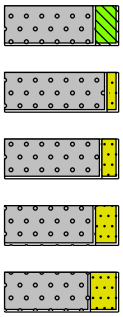
Projectnummer: **232069**

Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

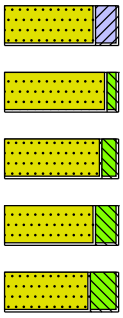
Legenda (conform NEN 5104)

grind



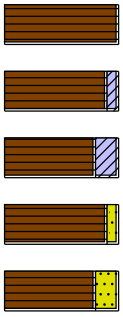
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



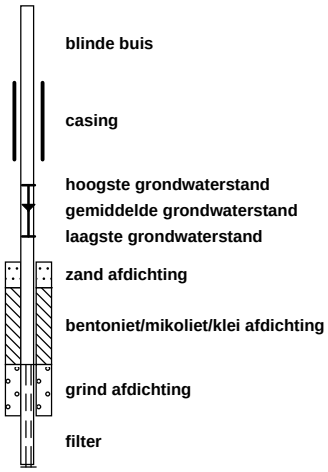
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



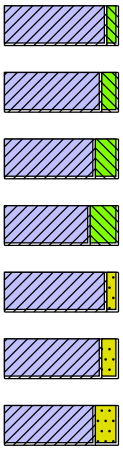
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



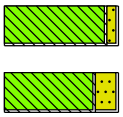
- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

klei



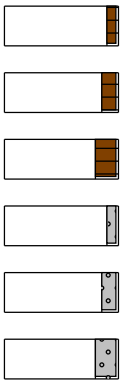
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

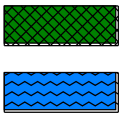
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



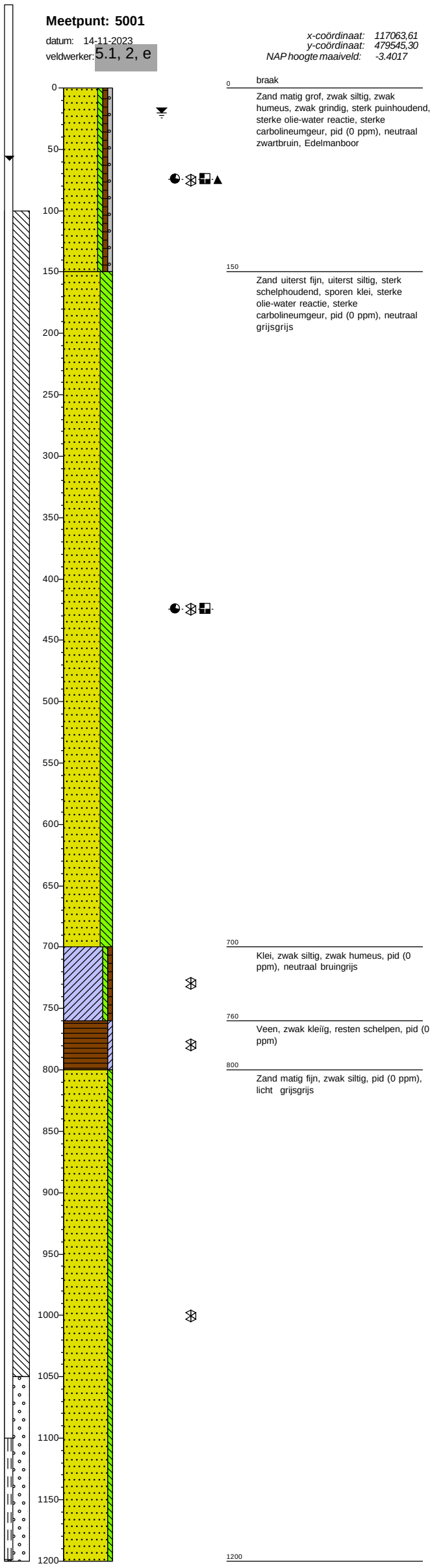
- slib

- water

Meetpunt: 5001

datum: 14-11-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117063,61
y-coördinaat: 479545,30
NAP hoogte maaiveld: -3.4017



0 braak

Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk puinhoudend, sterke olie-water reactie, sterke carbolineumgeur, pid (0 ppm), neutraal zwartbruin, Edelmanboor

150

Zand uiterst fijn, uiterst siltig, sterk schelphoudend, sporen klei, sterke olie-water reactie, sterke carbolineumgeur, pid (0 ppm), neutraal grijsgrijs

700

Klei, zwak siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), neutraal bruingrijs

760

Veen, zwak kleïig, resten schelpen, pid (0 ppm)

800

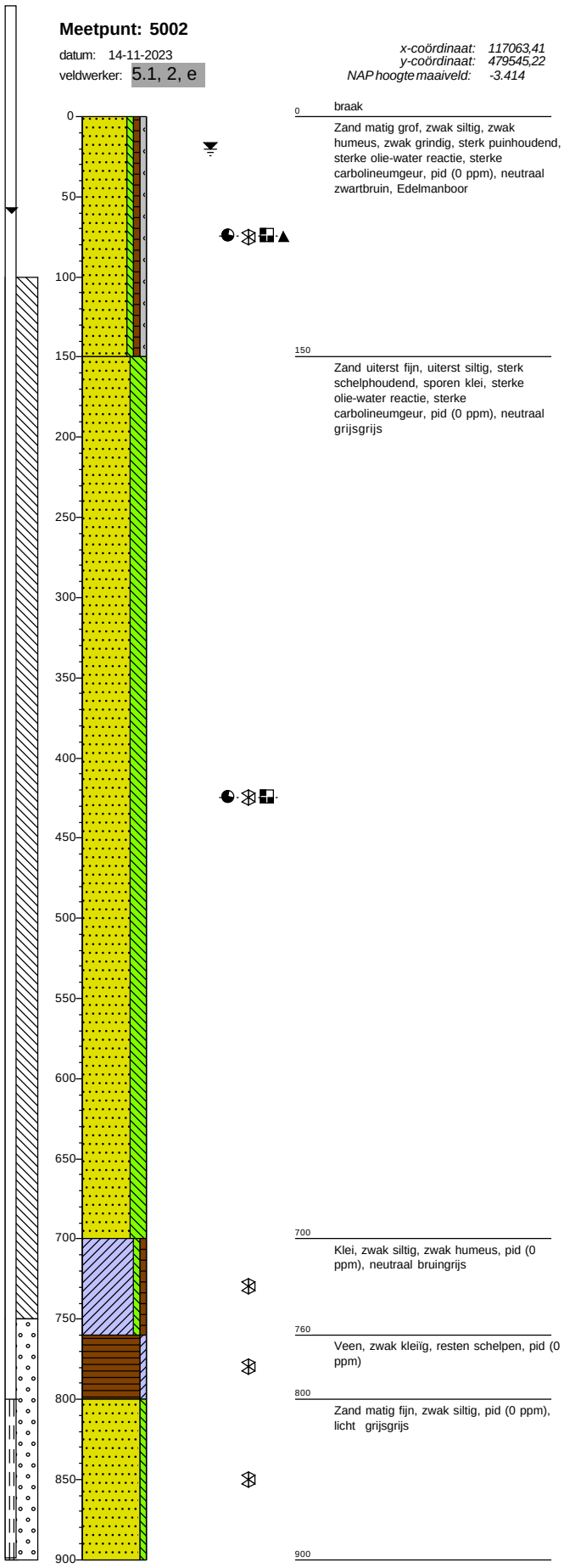
Zand matig fijn, zwak siltig, pid (0 ppm), licht grijsgrijs

1200

Meetpunt: 5002

datum: 14-11-2023
veldwerker: 5.1, 2, e

x-coördinaat: 117063,41
y-coördinaat: 479545,22
NAP hoogte maaiveld: -3.414



0 braak

Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk puinhoudend, sterke olie-water reactie, sterke carbolineumgeur, pid (0 ppm), neutraal zwartbruin, Edelmanboor

150

Zand uiterst fijn, uiterst siltig, sterk schelphoudend, sporen klei, sterke olie-water reactie, sterke carbolineumgeur, pid (0 ppm), neutraal grijsgrijs

700

Klei, zwak siltig, zwak humeus, pid (0 ppm), neutraal bruingrijs

760

Veen, zwak kleïig, resten schelpen, pid (0 ppm)

800

Zand matig fijn, zwak siltig, pid (0 ppm), licht grijsgrijs

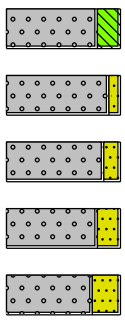
900

Project: **Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.**
Projectnummer: **232069**
Opdrachtgever: **Eigenaar Bos**

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

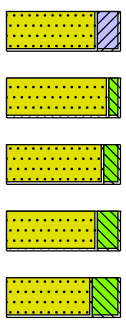
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

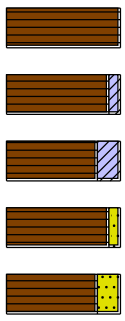
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

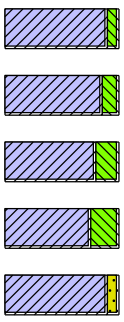
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

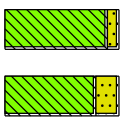
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

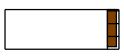
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

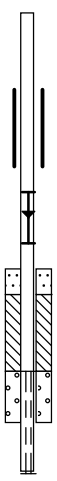
sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

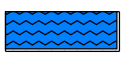
Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten fundering

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13888059, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e

5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-06-2023
Rapportnummer	13888059 - 1	Rapportagedatum	21-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	APM101 PG3001 (20-30) PG3002 (12-22) PG3003 (10-50) PG3004 (15-30) Pg3005 (12-22) PG3006 (15-30) PG3007 (14-30)
002	Asbestverdacht	APM102 PG3008 (10-50) PG3009 (20-35) PG3010 (22-40) PG3011 (10-30) PG3012 (2-60)
003	Asbestverdacht	APM103 PG1001 (3-20) PG1002 (0-15) Pg2005 (21-30) PG2007 (2-55) PG2008 (0-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		31.77	33.29	35.74
in behandeling genomen gewicht	kg		31.77	33.29	35.74
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26509	29695	31919
droge stof	gew.-%		83.6	89.2	89.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	11	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	11	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	7.5	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	20	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	11	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.89	0.96	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	11.4	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-06-2023
Rapportnummer	13888059 - 1	Rapportagedatum	21-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2159498	26-05-2023	26-05-2023	ALC291
001	E2137883	26-05-2023	26-05-2023	ALC291
002	E2138090	25-05-2023	25-05-2023	ALC291
002	E2132228	25-05-2023	25-05-2023	ALC291
003	E2137879	12-06-2023	12-06-2023	ALC291
003	E2137878	12-06-2023	12-06-2023	ALC291
003	E2137892	12-06-2023	12-06-2023	ALC291

Paraaf : 5.1, 2, e

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13888059-001
Datum analyse: 21-06-2023
Projectnummer: 232069
Projectnaam: 232069

Monsteromschrijving: APM101 PG3001 (20-30) PG3002 (12-22) PG3003 (10-50) PG3004 (15-30) Pg3005 (12-22) PG3006 (15-3(

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	11	7.5	20
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	11		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	11	7.5	20
berekende bepalingsgrens	0.89		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	11.4	7.5	19.6
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26553	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26509	g
totaal gewicht voor drogen	31767	g
droge stof	83.6	gew.-%

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	45	100														
8-20	5906	100	X						Plaat	1	1.5199	7.167		5.734	8.600	
4-8	3723	100														
2-4	2604	39.5	X						Plaat	3	0.356	4.245		1.767	11.014	
1-2	1819	11.9														0.6
0.5-1	1970	6.0														0.3
<0.5	10487															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13888059-002	Datum analyse:	20-06-2023
		Projectnummer:	232069
		Projectnaam:	232069

Monsteromschrijving: APM102 PG3008 (10-50) PG3009 (20-35) PG3010 (22-40) PG3011 (10-30) PG3012 (2-60)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.96		

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

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	29695	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	29695	g
totaal gewicht voor drogen	33294	g
droge stof	89.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6769	100														
4-8	3794	100														
2-4	2075	49.2														0.4
1-2	1680	20.6														0.3
0.5-1	1829	5.1														0.3
<0.5	13548															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13888059-003	Datum analyse:	20-06-2023
		Projectnummer:	232069
		Projectnaam:	232069

Monsteromschrijving: APM103 PG1001 (3-20) PG1002 (0-15) Pg2005 (21-30) PG2007 (2-55) PG2008 (0-70)

Labomonster

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

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

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	31919	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	31919	g
totaal gewicht voor drogen	35741	g
droge stof	89.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4861	100														
4-8	4279	100														
2-4	2813	36.4														0.6
1-2	1959	20.3														0.3
0.5-1	1990	6.2														0.2
<0.5	16017															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13911212, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911212 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	SU01 2001B (31-75)
002	Diversen (vast)	SU02 2001B (75-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	
droge stof	gew.-%		87.8	83.2
UITLOGING				
datum start			24-07-2023	24-07-2023
CEN-test L/S=10			#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		<0.02	26
fenantreen	mg/kgds		0.70	190
antraceen	mg/kgds		0.17	80
fluoranteen	mg/kgds		1.6	88
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.87	48
chryseen	mg/kgds		0.58	41
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.39	8.4
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.88	35
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.65	11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.67	9.6
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		6.5	540
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds		<2	<2.4 [3)]
PCB 52	µg/kgds		<2	<2.8 [3)]
PCB 101	µg/kgds		<2	2.9
PCB 118	µg/kgds		<2	<2.6 [3)]
PCB 138	µg/kgds		<2	4.2
PCB 153	µg/kgds		<2	6.9
PCB 180	µg/kgds		2.1	4.9
som (7) PCB	µg/kgds		<14	19
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	180
fractie C12-C22	mg/kgds		10	6300 [4)]
fractie C22-C30	mg/kgds		50	1200 [4)]
fractie C30-C40	mg/kgds		55 [1)]	280
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		120	7900
UITLOGING				
L/S	ml/g		10.00	10.00
eind pH na uitloging	-	Q	8.5	7.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.7	18.2
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	95	162.4
ELUAAT METALEN				

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911212 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	SU01 2001B (31-75)
002	Diversen (vast)	SU02 2001B (75-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
antimoon	mg/kgds	Q	0.021	0.11
arseen	mg/kgds	Q	0.07 [2)]	0.84
barium	mg/kgds	Q	0.08	0.24
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	<0.01	0.10
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.06	0.05
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	0.02	0.05
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.02	0.09
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.42	0.15
zink	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
antimoon	µg/l	Q	2.1	11
arseen	µg/l	Q	6.6	84
barium	µg/l	Q	8.4	24
cadmium	µg/l	Q	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	Q	<1	10
kobalt	µg/l	Q	<2	<2
koper	µg/l	Q	5.9	4.5
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	2.3	4.9
molybdeen	µg/l	Q	1.4	8.7
nikkel	µg/l	Q	<3	<3
seleen	µg/l	Q	<2	<2
tin	µg/l	Q	<2	<2
vanadium	µg/l	Q	42	15
zink	µg/l	Q	<10	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kgds	Q	4.6	10
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	82	100
Fluoride	mg/l	Q	0.46	1.0
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1	<1
sulfaat	mg/l	Q	8.2	10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911212 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Voetnoten

1	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
4	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911212 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911212 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0366201	12-06-2023	12-06-2023	ALC201
002	O0753030	21-07-2023	21-07-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

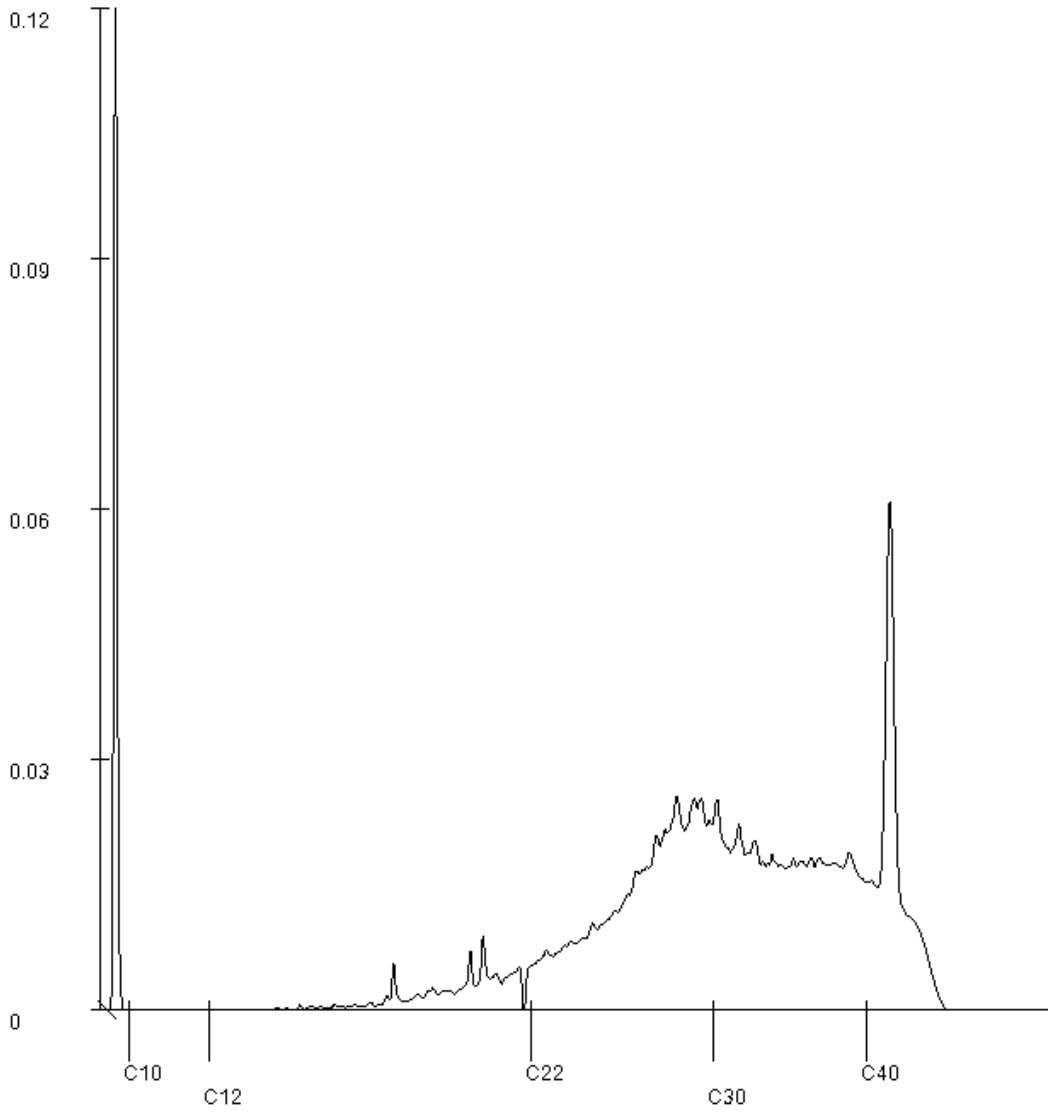
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911212 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	SU01 2001B (31-75)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

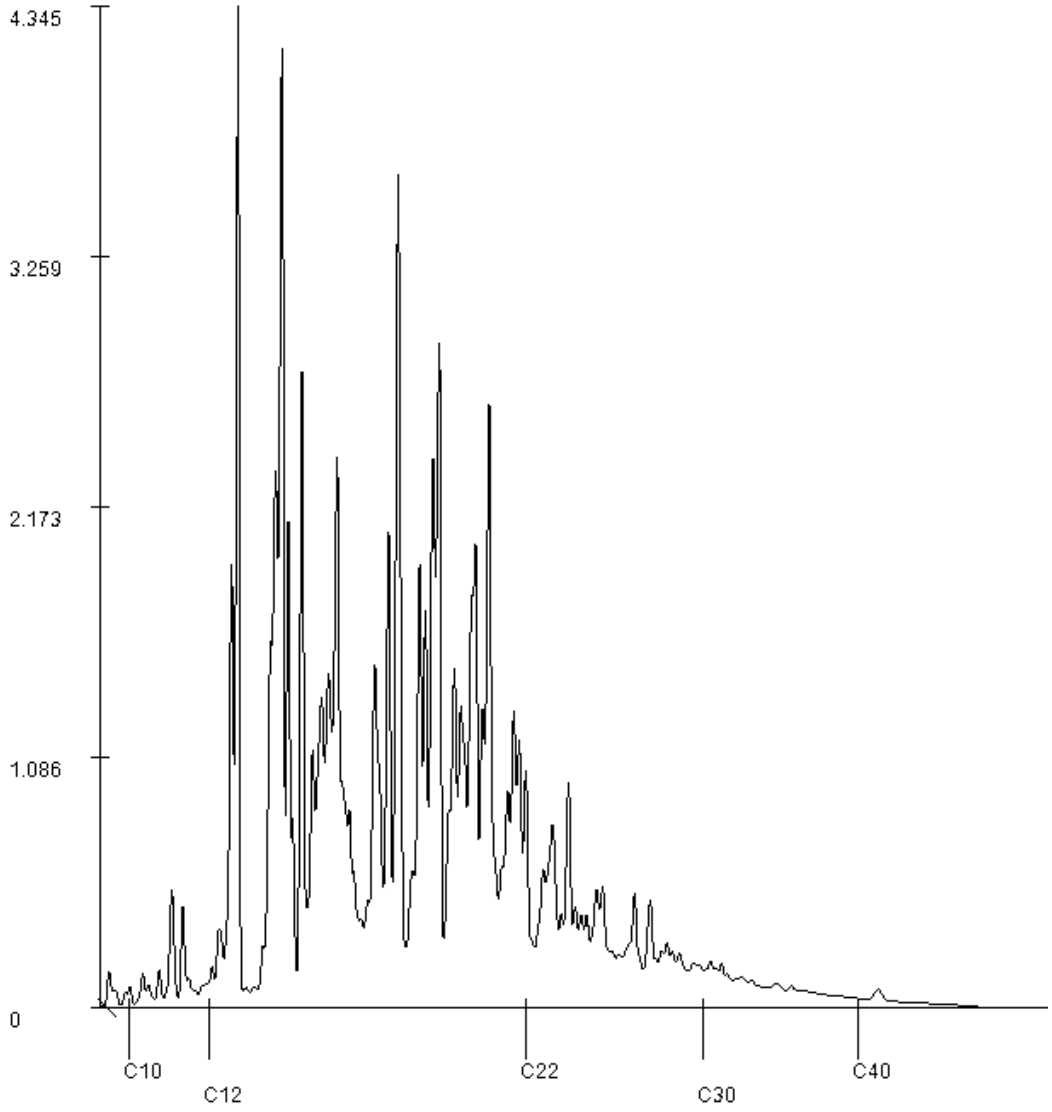
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911212 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	SU02 2001B (75-125)

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 : 5.1, 2, e

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

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

Bijlage | **3.2 Analyserapporten grond**

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13876675, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. 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 15 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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e

5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1001-2 1001 (40-50)
002	Grond (AS3000)	M1001-3 1001 (50-100)
003	Grond (AS3000)	M1001-4 1001 (100-150)
004	Grond (AS3000)	M1002-1 1002 (15-45)
005	Grond (AS3000)	M1002-2 1002 (45-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	57.5	30.2	45.7	89.1	43.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	15.3	57.6	12.0	2.4	33.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.4	6.7 [1)]	7.7	3.8	3.6 [1)]
METALEN							
zink	mg/kgds	S	280	190	71	46	150

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

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.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M1002-3 1002 (100-150)
007	Grond (AS3000)	M1002-SB 1002 (15-35)
008	Grond (AS3000)	M1003-1 1003 (0-20)
009	Grond (AS3000)	M1003-2 1003 (20-40) 1003 (40-50)
010	Grond (AS3000)	M1003-3 1003 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	46.9	87.3	97.1	87.4	32.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.1		0.9	1.4	45.7
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3.2			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	30		<2	<2	7.0 [1]
METALEN							
zink	mg/kgds	S	75		110	130	150
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S		<0.05			
tolueen	mg/kgds	S		<0.05			
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05			
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05			
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05			
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 [2]			
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds			0.18 [3]			
naftaleen	mg/kgds	S		<0.05			
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds			44			
fractie C10-C12	mg/kgds			730 [4]			
fractie C12-C22	mg/kgds			11000			
fractie C22-C30	mg/kgds			6600			
fractie C30-C40	mg/kgds			2800			
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		21200			

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

Paraa 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M1003-4 1003 (100-150)
012	Grond (AS3000)	M1004-1 1004 (0-20)
013	Grond (AS3000)	M1004-2 1004 (26-50)
014	Grond (AS3000)	M1004-3 1004 (50-100)
015	Grond (AS3000)	M1004-4 1004 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	50.3	95.2	69.4	68.3	65.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	0.2	10.5	11.4	9.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	43	<2	5.2	14	16
METALEN							
zink	mg/kgds	S	59	<20	270	200	87

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	M1005-1 1005 (0-20)
017	Grond (AS3000)	M1005-2 1005 (21-35)
018	Grond (AS3000)	M1005-3 1005 (35-60)
019	Grond (AS3000)	M1005-4 1005 (60-100)
020	Grond (AS3000)	M1005-5 1005 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.3	64.1	85.6	72.8	62.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	12.6	1.8	8.1	10.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.1	<2	11	18
METALEN							
zink	mg/kgds	S	<20	100	32	32	94

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

Paraaf 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	M1006-1 1006 (0-30)
022	Grond (AS3000)	M1006-2 1006 (31-50)
023	Grond (AS3000)	M1006-3 1006 (50-100)
024	Grond (AS3000)	M1006-4 1006 (100-130)
025	Grond (AS3000)	MM1002-MO 1002 (45-100) 1002 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.2	91.9	67.7	65.8	41.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3	<0.2	15.3	12.9	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					28.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	6.8	13	
METALEN							
zink	mg/kgds	S	<20	<20	74	85	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds						43 [4)]
fractie C12-C22	mg/kgds						230
fractie C22-C30	mg/kgds						98
fractie C30-C40	mg/kgds						79
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S					450

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

4	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

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
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0366503	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
002	O0366511	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
003	O0366623	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
004	O0366621	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
005	O0366616	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
006	O0366510	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
007	L2270791	26-05-2023	26-05-2023	ALC211
008	O0367241	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
009	O0366612	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
009	O0366633	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
010	O0366631	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
011	O0366626	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
012	O0367106	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
013	O0366632	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
014	O0366635	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
015	O0366499	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
016	O0367131	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
017	O0366624	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
018	O0366495	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
019	O0366492	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
020	O0366636	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
021	O0367147	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
022	O0366512	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
023	O0366497	26-05-2023	26-05-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
024	O0366504	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
025	O0366616	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
025	O0366510	26-05-2023	26-05-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

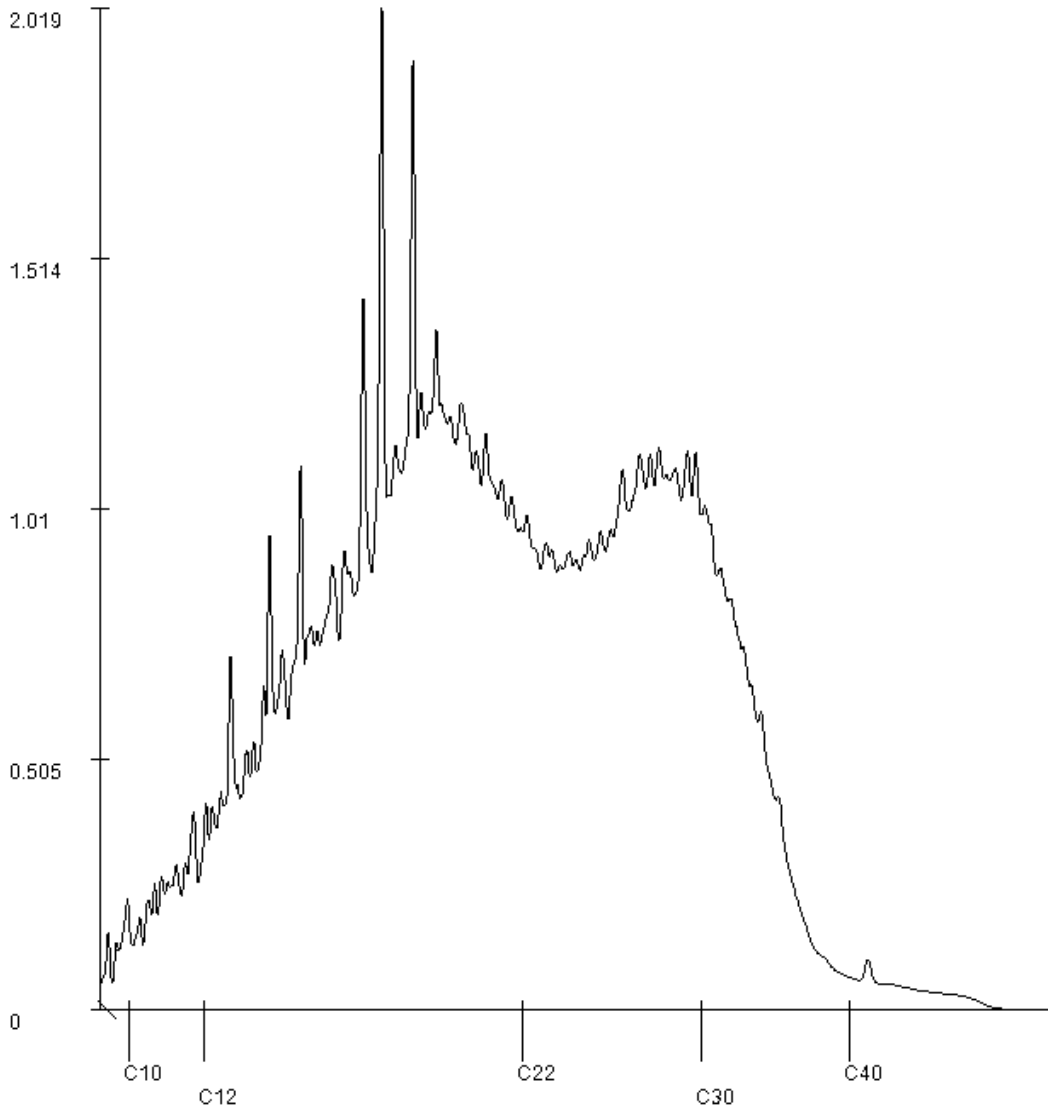
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	M1002-SB 1002 (15-35)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

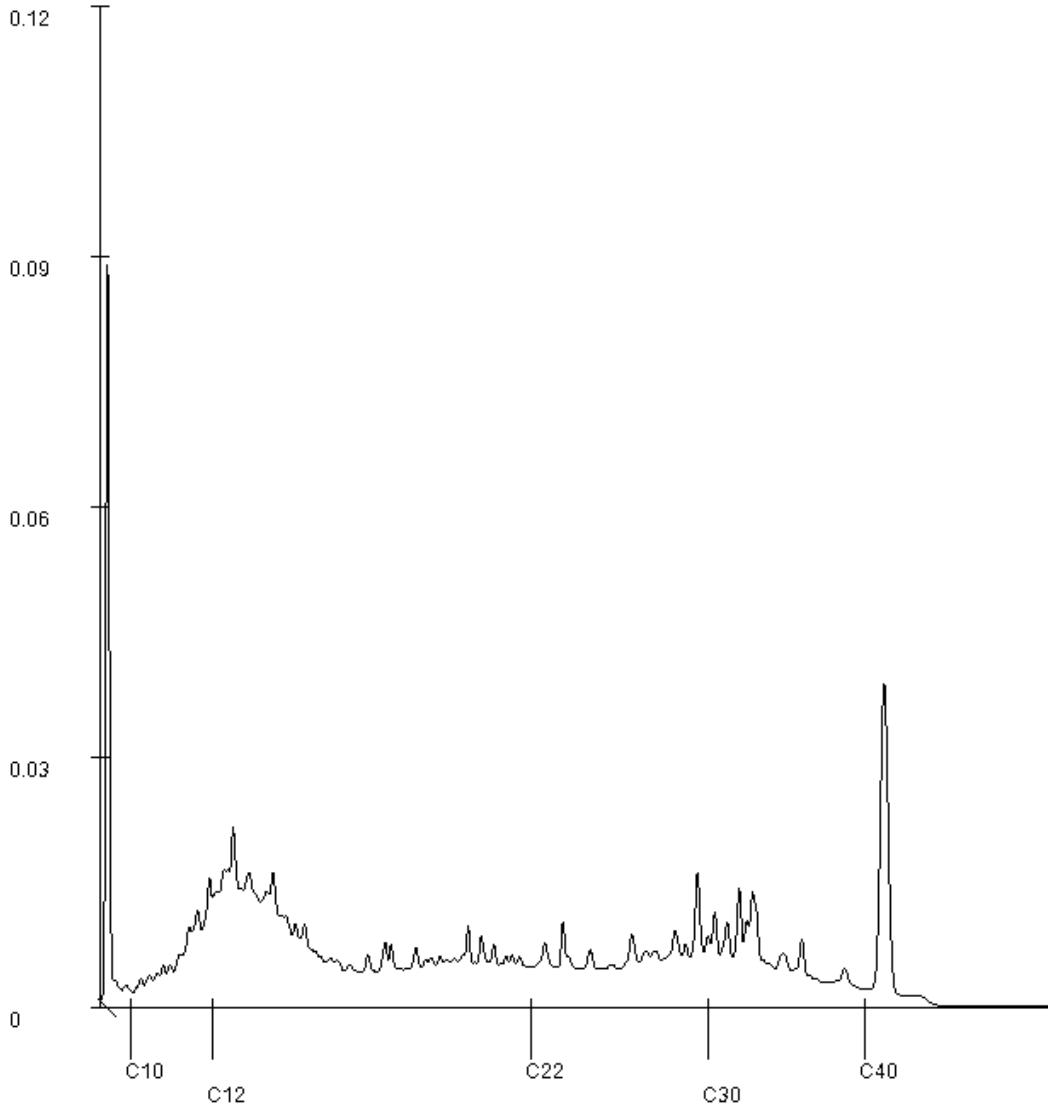
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876675 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monsternummer:	025
Monster beschrijvingen	MM1002-MO 1002 (45-100) 1002 (100-150)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13876677, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. 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 13 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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e

5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3-MM1 3001 (0-20) 3004 (0-15) 3005 (0-12) 3007 (0-14) 3009 (0-20) 3010 (0-22)
002	Grond (AS3000)	3-MM2 3002 (0-12) 3006 (0-15)
003	Grond (AS3000)	3-MM3 3001 (31-50) 3005 (23-50) 3007 (31-50) 3009 (36-50) 3011 (31-50)
004	Grond (AS3000)	3-MM4 3004 (60-100) 3005 (50-100) 3006 (60-100) 3007 (50-100)
005	Grond (AS3000)	3-MM5 3001 (50-100) 3002 (50-100) 3003 (50-100) 3010 (50-100) 3012 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.9	97.6	53.0	36.3	62.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	0.7	24.4	49.0	5.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	11 [3)]	9.2 [3)]	21
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	58	22	33
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	3.9	1.8	3.4
koper	mg/kgds	S	<5	<5	10	8.4	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.09	0.08	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	<10	37	30	66
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.59	0.69	0.69
nikkel	mg/kgds	S	4.6	3.9	13	7.0	10
zink	mg/kgds	S	<20	<20	52	23	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01 [2)]	0.02 [2)]	<0.01	0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.04	0.03	0.04
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.03	0.03	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.24	0.10	0.16
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	0.02	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	1.4	0.32	0.60
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	1.2	0.24	0.48
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.79	0.14	0.35 [2)]
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.71	0.14	0.33
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.68	0.29	0.43
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.34	0.13	0.22
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.75	0.16	0.41
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.11	0.03	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.45 [2)]	0.19 [2)]	0.31 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.47	0.17 [2)]	0.33
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.089 [1)]	5.26 [1)]	1.377 [1)]	2.77 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.157 [1)]	0.173 [1)]	7.334 [1)]	2.011 [1)]	3.818 [1)]

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3-MM1 3001 (0-20) 3004 (0-15) 3005 (0-12) 3007 (0-14) 3009 (0-20) 3010 (0-22)
002	Grond (AS3000)	3-MM2 3002 (0-12) 3006 (0-15)
003	Grond (AS3000)	3-MM3 3001 (31-50) 3005 (23-50) 3007 (31-50) 3009 (36-50) 3011 (31-50)
004	Grond (AS3000)	3-MM4 3004 (60-100) 3005 (50-100) 3006 (60-100) 3007 (50-100)
005	Grond (AS3000)	3-MM5 3001 (50-100) 3002 (50-100) 3003 (50-100) 3010 (50-100) 3012 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	5.6 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	24	28	54
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	30	42	45
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	60	70	100
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	35	84	<30

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

Paraaf 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

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

Voetnoten

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	3-MM6 3008 (50-100) 3009 (50-100) 3011 (50-100) 3012 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	28.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	61.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	12 [3)]
METALEN			
barium	mg/kgds	S	31
cadmium	mg/kgds	S	0.28
kobalt	mg/kgds	S	2.5
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	0.10
lood	mg/kgds	S	33
molybdeen	mg/kgds	S	1.1
nikkel	mg/kgds	S	8.5
zink	mg/kgds	S	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02 [4)]
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.08
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.13
antraceen	mg/kgds	S	0.05 [2)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31
pyreen	mg/kgds	Q	0.25
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.14
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.30
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.434 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		2.148 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1.1 [4)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1.3 [4)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1.0

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	3-MM6 3008 (50-100) 3009 (50-100) 3011 (50-100) 3012 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
PCB 118	µg/kgds	S	<1.2 [4)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1.1 [4)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.1 [4)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.46 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9
fractie C22-C30	mg/kgds		45
fractie C30-C40	mg/kgds		53
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	110
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/kgds	S	75

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monster beschrijvingen

006	*	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	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

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
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
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
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0366640	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
001	O0366637	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
001	O0366642	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
001	O0366647	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
001	O0366639	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
001	O0366641	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
002	O0366645	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
002	O0366638	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0367181	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0367171	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0366625	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0366648	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
003	O0366652	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
004	O0367186	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
004	O0366629	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
004	O0367179	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
004	O0367180	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
005	O0366634	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
005	O0366615	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
005	O0367191	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
005	O0367189	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
005	O0366617	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
006	O0366805	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
006	O0367176	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
006	O0367188	25-05-2023	25-05-2023	ALC201
006	O0366646	25-05-2023	25-05-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

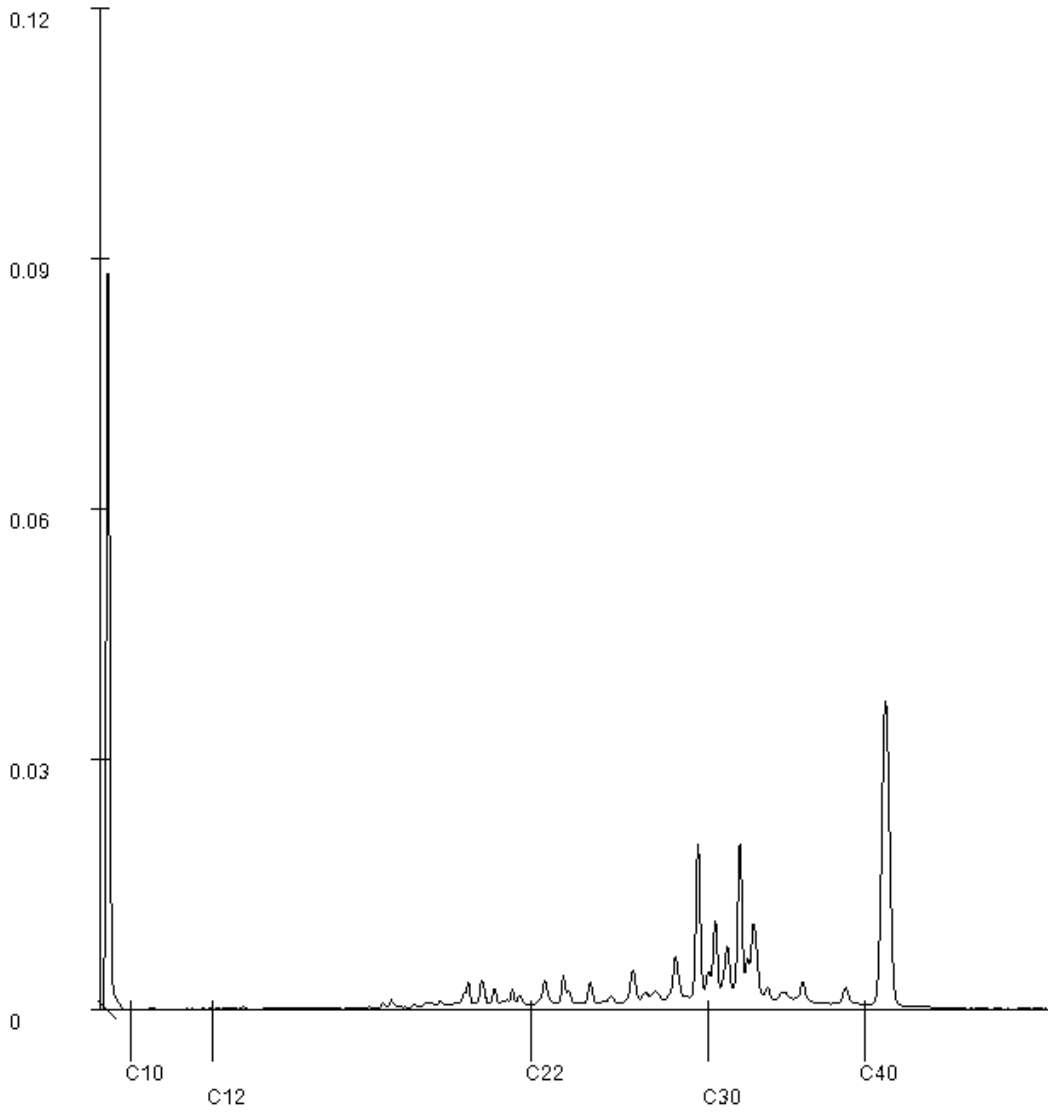
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	3-MM3 3001 (31-50) 3005 (23-50) 3007 (31-50) 3009 (36-50) 3011 (31-50)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

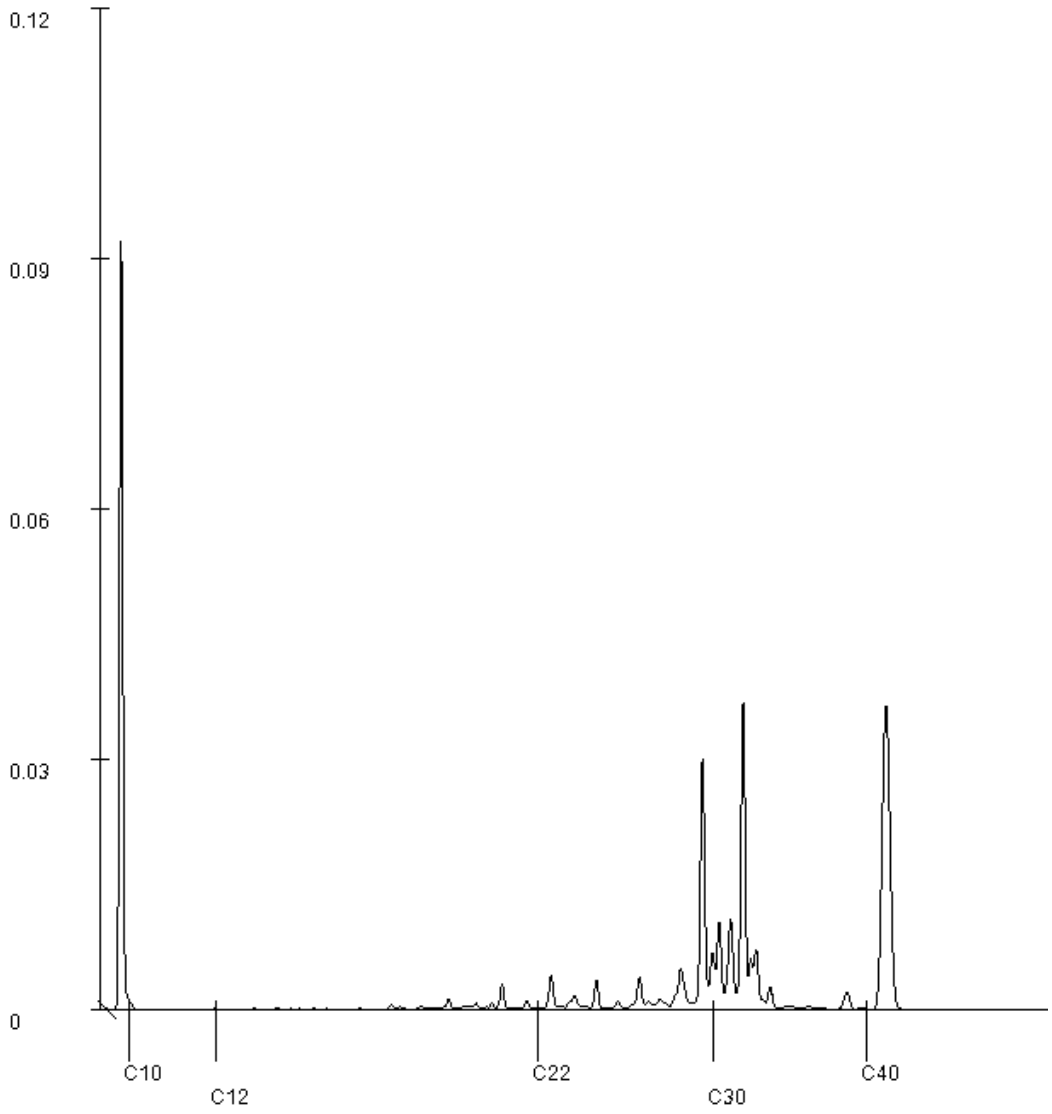
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	3-MM4 3004 (60-100) 3005 (50-100) 3006 (60-100) 3007 (50-100)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

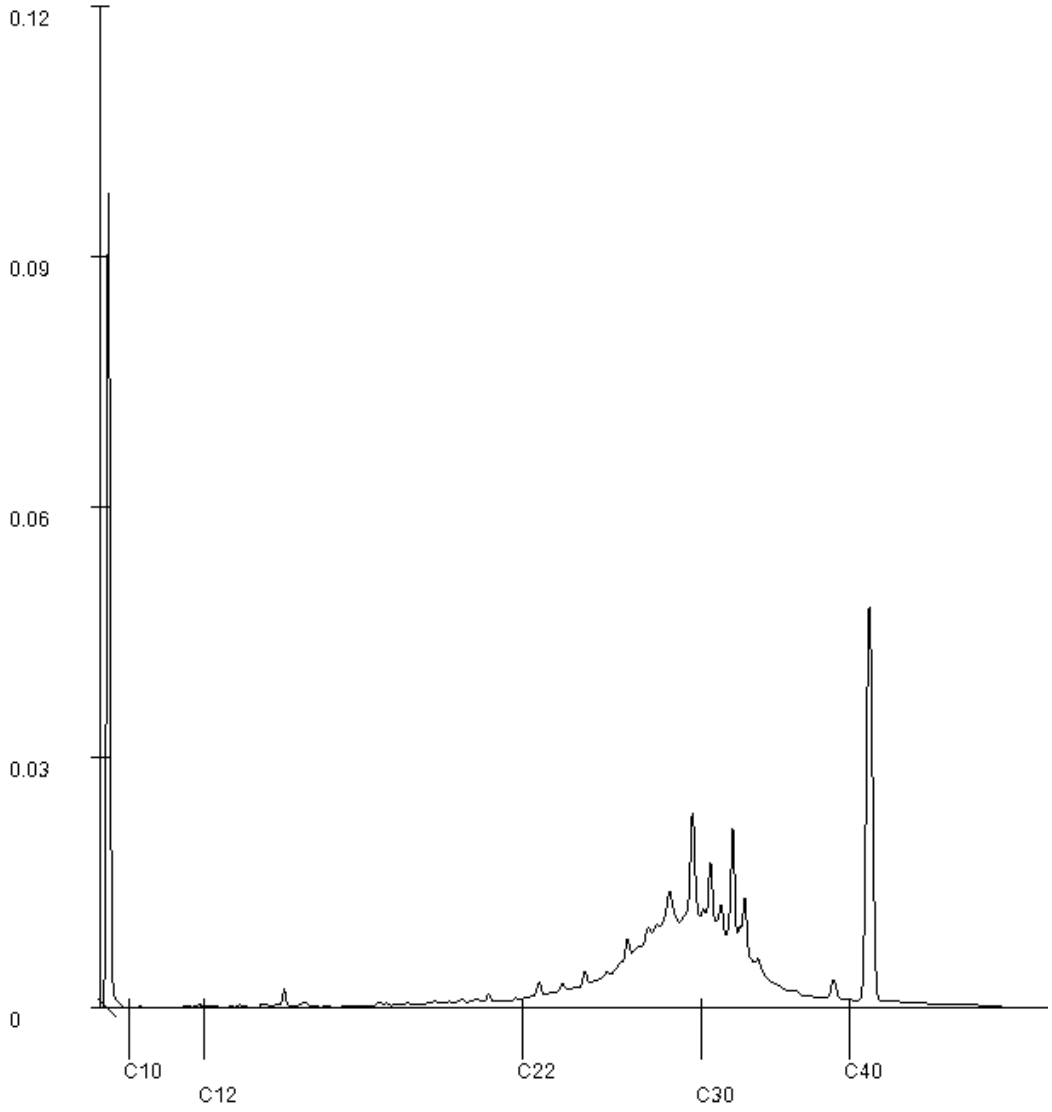
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 3-MM5 3001 (50-100) 3002 (50-100) 3003 (50-100) 3010 (50-100) 3012 (100-130)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

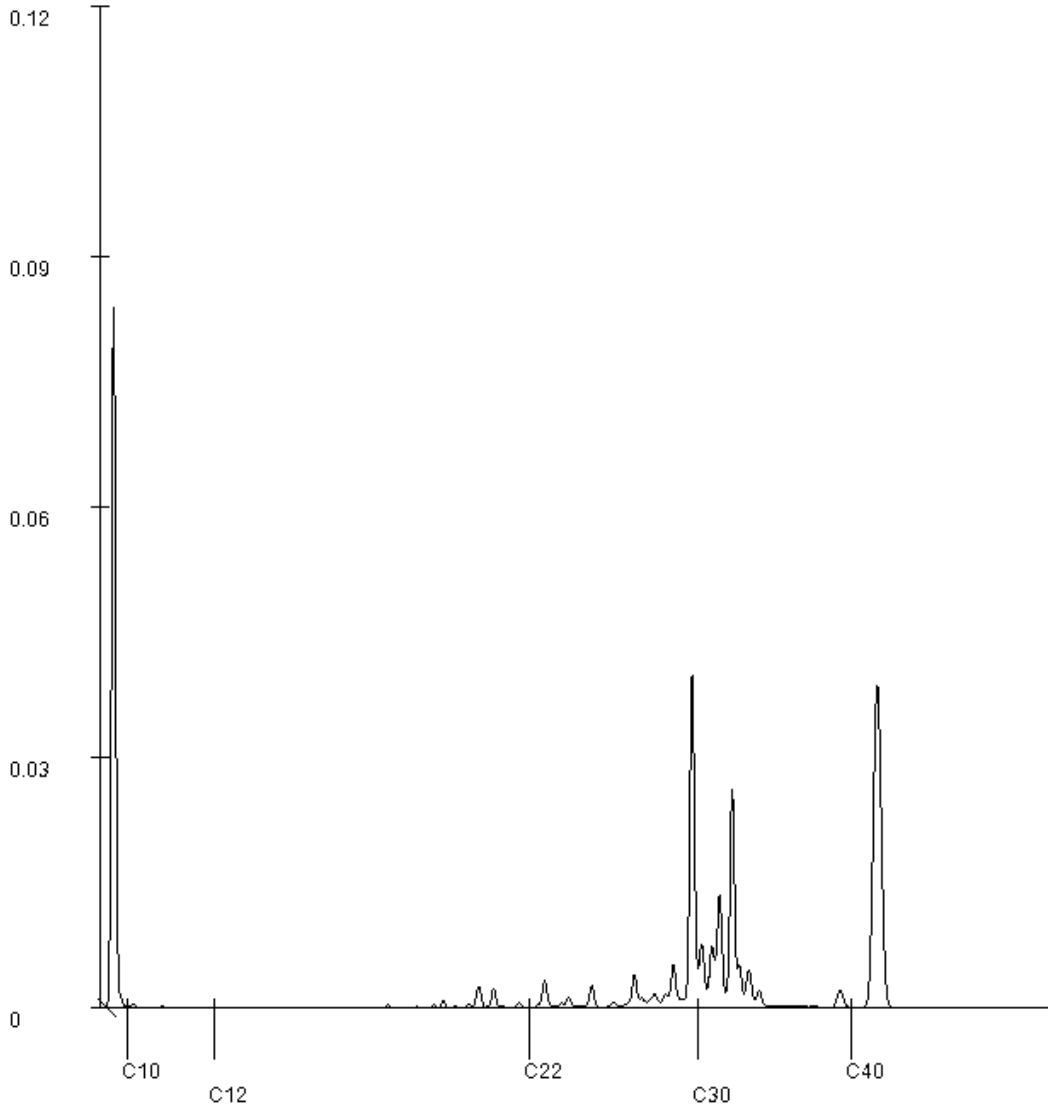
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	26-05-2023
Rapportnummer	13876677 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 3-MM6 3008 (50-100) 3009 (50-100) 3011 (50-100) 3012 (70-100)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13877874, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	30-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	30-05-2023
Rapportnummer	13877874 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2005-SB 2005 (120-145)
002	Grond (AS3000)	M2006-SB 2006 (130-150)
003	Grond (AS3000)	M2007-SB 2007 (130-155)
004	Grond (AS3000)	M2009-SB 2009 (120-145)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.5	74.6	69.4	61.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	2.2	2.1	3.8
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE						
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20	<20	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	30-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	30-05-2023
Rapportnummer	13877874 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	30-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	30-05-2023
Rapportnummer	13877874 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2270793	30-05-2023	30-05-2023	ALC211
002	L2270794	30-05-2023	30-05-2023	ALC211
003	L2270798	30-05-2023	30-05-2023	ALC211
004	L2270792	30-05-2023	30-05-2023	ALC211

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

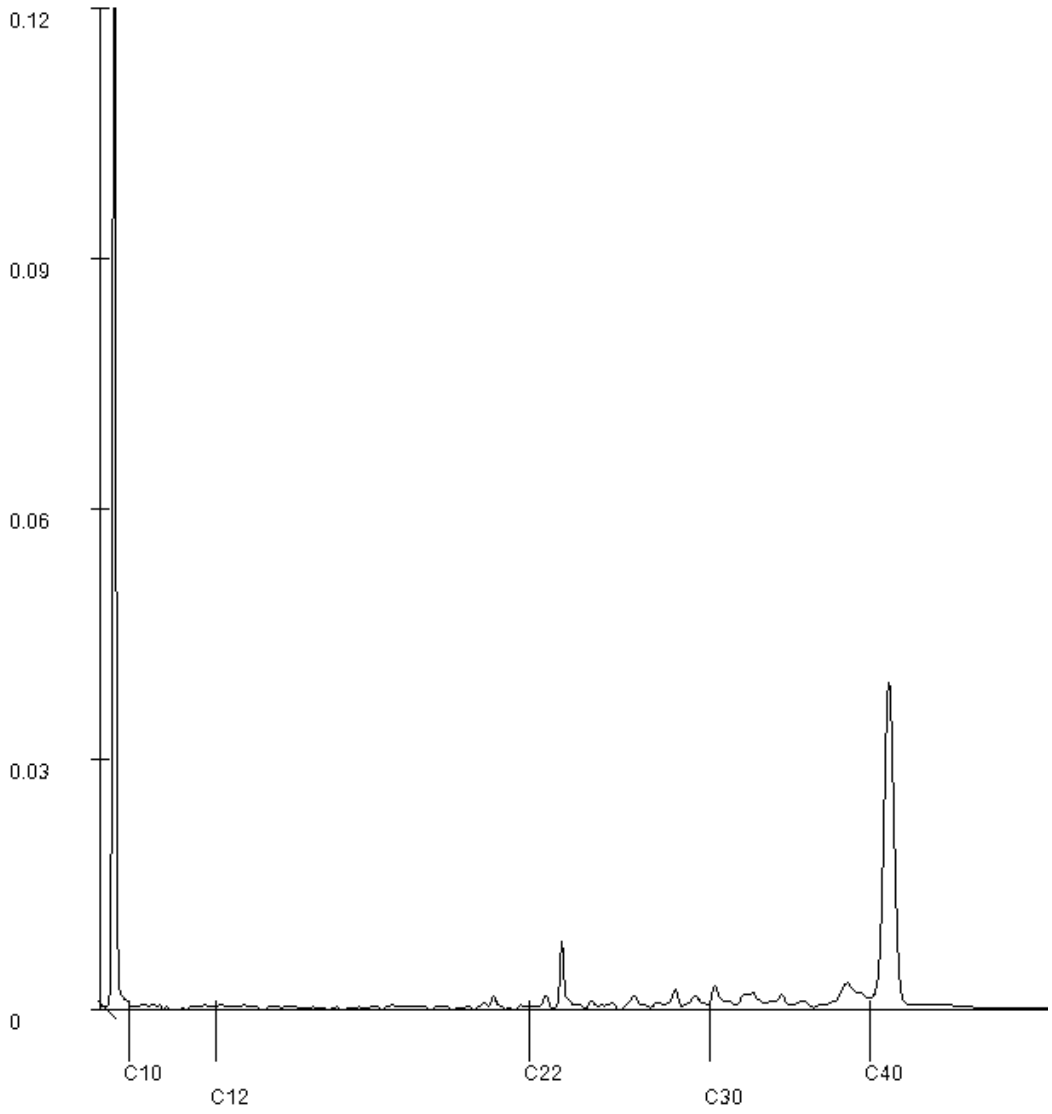
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	30-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	30-05-2023
Rapportnummer	13877874 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	M2007-SB 2007 (130-155)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	30-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	30-05-2023
Rapportnummer	13877874 - 1	Rapportagedatum	06-06-2023

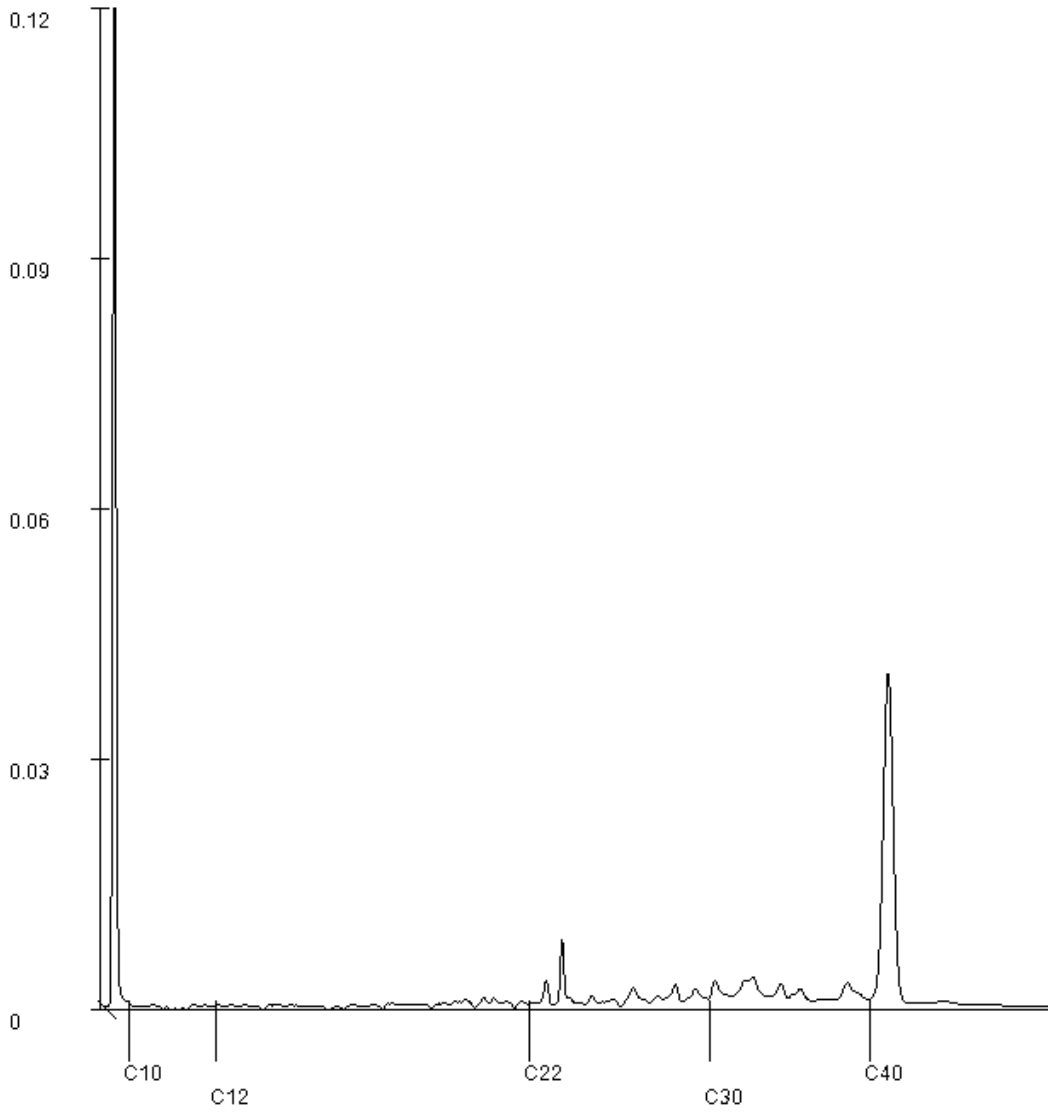
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen M2009-SB 2009 (120-145)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13878754, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	31-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	31-05-2023
Rapportnummer	13878754 - 1	Rapportagedatum	07-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2002-SB 2002A (120-145)
002	Grond (AS3000)	M2003-SB 2003 (120-150)
003	Grond (AS3000)	M2004-SB 2004 (120-145)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.6	60.6	51.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	3.7	3.2
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.35	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	0.18	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.27 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.69 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	18	<0.05
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	25	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		320	320	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		390	17	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		170	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	870	360	<20

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	31-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	31-05-2023
Rapportnummer	13878754 - 1	Rapportagedatum	07-06-2023

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	31-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	31-05-2023
Rapportnummer	13878754 - 1	Rapportagedatum	07-06-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2338639	31-05-2023	31-05-2023	ALC211
002	L2338640	31-05-2023	31-05-2023	ALC211
003	L2270797	31-05-2023	31-05-2023	ALC211

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	31-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	31-05-2023
Rapportnummer	13878754 - 1	Rapportagedatum	07-06-2023

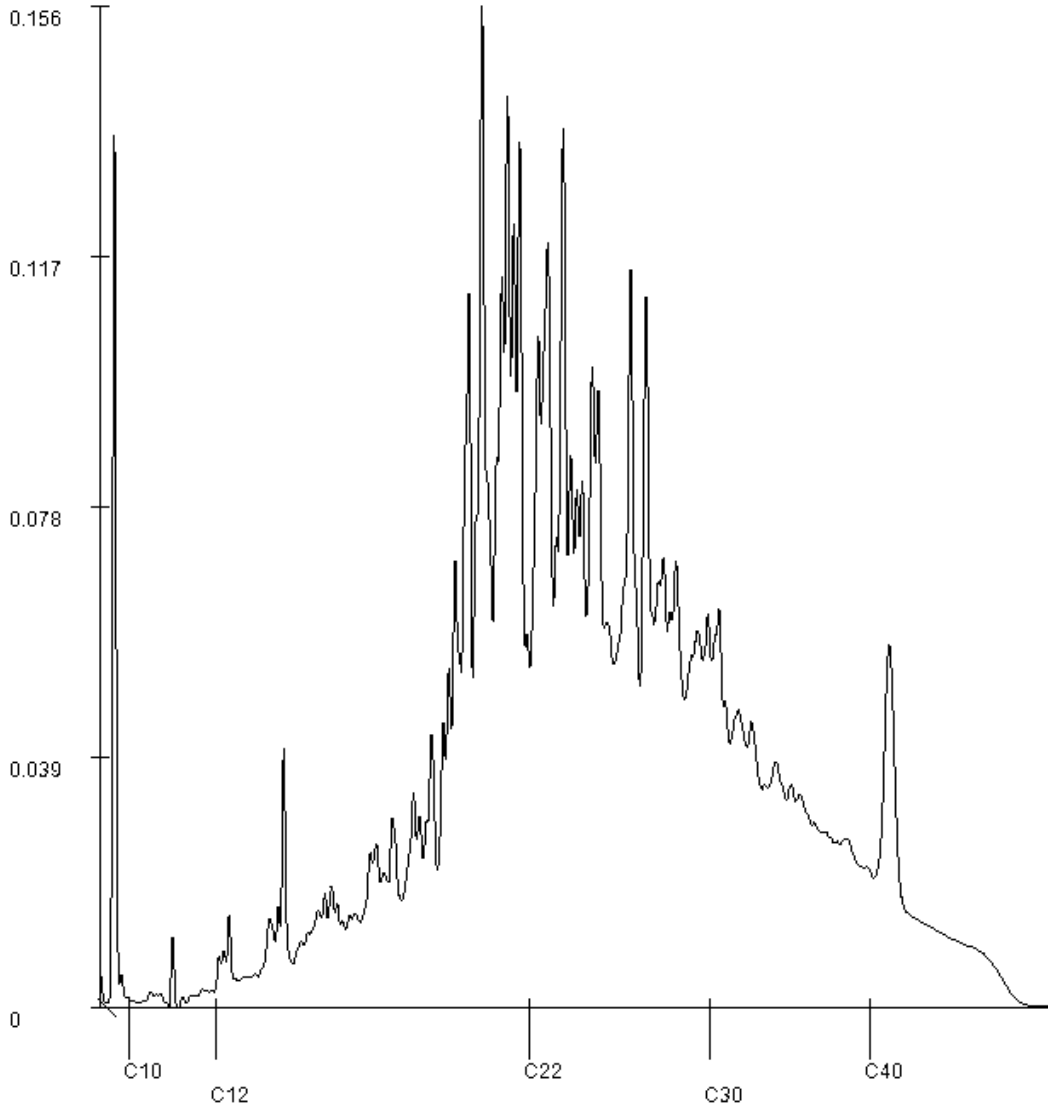
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M2002-SB 2002A (120-145)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

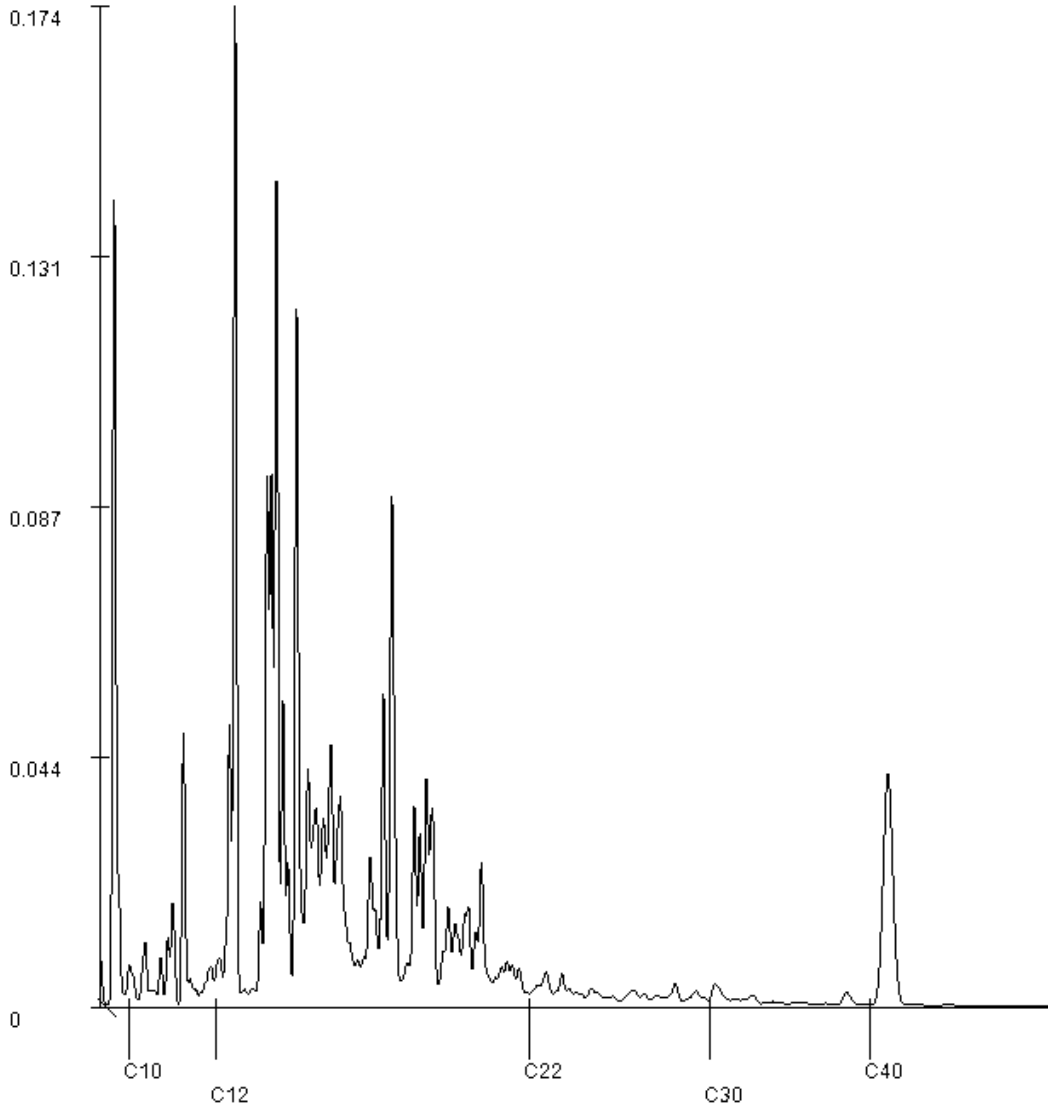
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	31-05-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	31-05-2023
Rapportnummer	13878754 - 1	Rapportagedatum	07-06-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M2003-SB 2003 (120-150)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13879403, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e

5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	01-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	01-06-2023
Rapportnummer	13879403 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2002-M1 2002 (100-120)
002	Grond (AS3000)	M2003-M1 2003 (100-150)
003	Grond (AS3000)	M2004-M1 2004 (100-120)
004	Grond (AS3000)	M2004-M2 2004 (120-150)
005	Grond (AS3000)	M2005-1 2005 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	52.5	15.0	67.4	98.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	2.9	89.5	2.6	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	42	10 [2)]	13	2.3
METALEN							
chroom	mg/kgds	S	140				
nikkel	mg/kgds	S	16	29	4.6	16	
zink	mg/kgds	S					21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	0.10 [3)]	29	
fenantreen	mg/kgds	S	1.4	<0.01	0.12	63	
antraceen	mg/kgds	S	0.61	<0.01	0.03	22	
fluoranteen	mg/kgds	S	3.7	0.02	0.12	14	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.5	<0.01	0.06	8.4	
chryseen	mg/kgds	S	2.7	0.01	0.05	6.9	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	<0.01	<0.04 [4)]	1.1	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.1	0.02	0.04	4.8	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.1	0.02	0.07	1.2	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.0	0.01	0.05	1.3	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	20.5 [1)]	0.115 [1)]	0.668 [1)]	151.7 [1)]	

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	01-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	01-06-2023
Rapportnummer	13879403 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

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.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	01-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	01-06-2023
Rapportnummer	13879403 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M2005-2 2005 (30-40) 2005 (40-55)
007	Grond (AS3000)	M2005-3 2005 (55-95)
008	Grond (AS3000)	M2005-4 2005 (95-120)
009	Grond (AS3000)	M2005-5 2005 (120-150)
010	Grond (AS3000)	M2006-M1 2006 (105-130) 2006 (130-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8	71.2	38.2	68.0	74.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	5.1	34.1	1.6	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	29	19 [2)]	21	10
METALEN							
chroom	mg/kgds	S					170
nikkel	mg/kgds	S			18	23	
zink	mg/kgds	S	33	57	65	46	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S			0.08	0.03	
antraceen	mg/kgds	S			0.09	0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S			0.34	0.07	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.07	0.02	
chryseen	mg/kgds	S			0.05	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.09	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.20	0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.15 [3)]	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.15	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			1.227 [1)]	0.234 [1)]	

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	01-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	01-06-2023
Rapportnummer	13879403 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	01-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	01-06-2023
Rapportnummer	13879403 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M2009-1 2009 (0-20)
012	Grond (AS3000)	M2009-2 2009 (21-45)
013	Grond (AS3000)	M2009-3 2009 (45-95)
014	Grond (AS3000)	M2009-4 2009 (95-150)
015	Grond (AS3000)	M2010-M1 2010 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.7	79.2	39.4	52.4	63.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	3.8	48.8	5.2	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	5.4	14 [2)]	38	17
METALEN							
chroom	mg/kgds	S					93
nikkel	mg/kgds	S	6.7	12	5.3	27	

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	01-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	01-06-2023
Rapportnummer	13879403 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	01-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	01-06-2023
Rapportnummer	13879403 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	M2011-M1 2011 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	16
METALEN			
chroom	mg/kgds	S	79

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	01-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	01-06-2023
Rapportnummer	13879403 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	01-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	01-06-2023
Rapportnummer	13879403 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

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
chroom	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0366790	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0366436	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
003	O0367144	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
004	O0366608	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
005	O0367154	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
006	O0366784	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
006	O0366777	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
007	O0366772	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
008	O0366788	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
009	O0366789	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
010	O0368171	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
010	O0368160	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
011	O0367152	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
012	O0366513	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
013	O0367146	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
014	O0366782	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
015	O0366594	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
016	O0367177	30-05-2023	30-05-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13886264, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e

5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886264 - 1	Rapportagedatum	18-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1002 steekbus 1002 (70-90)
002	Grond (AS3000)	2002C steekbus 2002C (130-150)
003	Grond (AS3000)	2008 steekbus 2008 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	46.1	69.4	53.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	40.5	5.1	5.7
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	0.14	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		7	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		32	9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		52	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		54	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140	<20	<20

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886264 - 1	Rapportagedatum	18-06-2023

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886264 - 1	Rapportagedatum	18-06-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2338636	12-06-2023	12-06-2023	ALC211
002	L2338638	12-06-2023	12-06-2023	ALC211
003	L2338637	12-06-2023	12-06-2023	ALC211

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

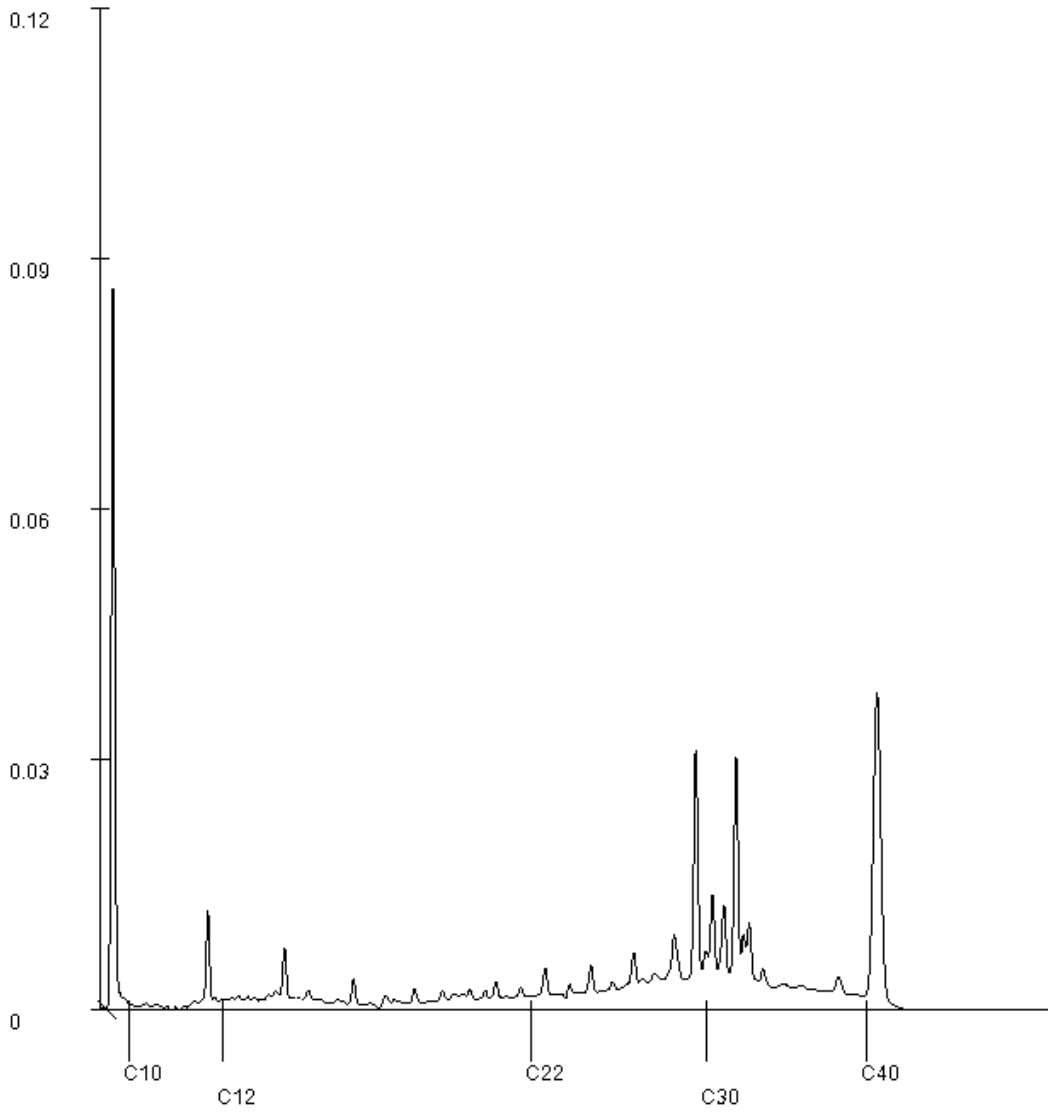
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886264 - 1	Rapportagedatum	18-06-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	1002 steekbus 1002 (70-90)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

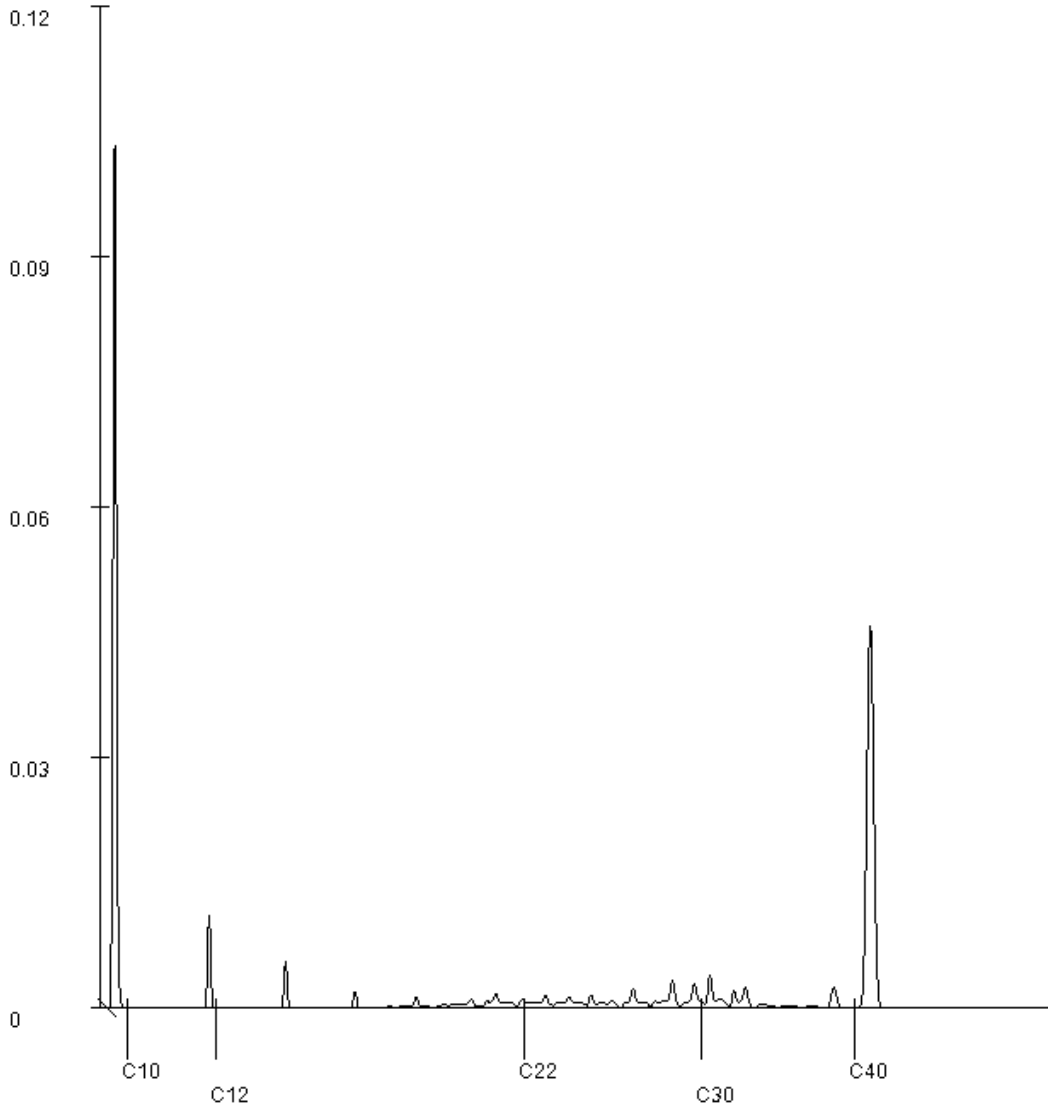
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886264 - 1	Rapportagedatum	18-06-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	2002C steekbus 2002C (130-150)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13886315, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. 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 4 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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886315 - 1	Rapportagedatum	19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2008 (1,0-1,5) 2008 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	18.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	74.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.8 [1)]
METALEN			
chroom	mg/kgds	S	10
nikkel	mg/kgds	S	7.3
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.44
antraceen	mg/kgds	S	0.12
fluoranteen	mg/kgds	S	0.37
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12
chryseen	mg/kgds	S	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.54 [2)]

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886315 - 1	Rapportagedatum	19-06-2023

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	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13886315 - 1	Rapportagedatum	19-06-2023

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
chroom	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0366174	12-06-2023	12-06-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13898497, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. 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 4 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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	30-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	30-06-2023
Rapportnummer	13898497 - 1	Rapportagedatum	02-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2014 2014 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1 [1)]
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.8
METALEN			
chroom	mg/kgds	S	19

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	30-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	30-06-2023
Rapportnummer	13898497 - 1	Rapportagedatum	02-07-2023

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	30-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	30-06-2023
Rapportnummer	13898497 - 1	Rapportagedatum	02-07-2023

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
chroom	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0366508	30-05-2023	30-05-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13900406, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. 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 4 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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900406 - 1	Rapportagedatum	11-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2002-M2 2002 (70-100)
002	Grond (AS3000)	M2002-M3 2002C (150-200)
003	Grond (AS3000)	M2006-M2 2006 (85-105)
004	Grond (AS3000)	M2006-M3 2006 (150-200)
005	Grond (AS3000)	M2012-M1 2012 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	68.8	85.8	70.1	71.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7 [1)]	3.9	0.6 [1)]	1.6 [1)]	1.7 [1)]
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	4.9	4.6	6.9	<2
METALEN							
chroom	mg/kgds	S	23	58	21	68	23

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900406 - 1	Rapportagedatum	11-07-2023

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

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900406 - 1	Rapportagedatum	11-07-2023

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
chroom	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0366780	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0366204	12-06-2023	12-06-2023	ALC201
003	O0366786	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
004	O0366872	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
005	O0367145	30-05-2023	30-05-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13907562, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907562 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2001B-11 2001B (150-200)
002	Grond (AS3000)	2001B-12 2001B (250-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.2	65.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	2.1
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.05
tolueen	mg/kgds	S	0.07	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	4.5	2.9
o-xyleen	mg/kgds	S	2.0	1.3
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	2.9	1.6
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.9 [1)]	2.9 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		9.5 [2)]	5.8 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	66	33
MINERALE OLIE				
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		55	27
fractie C10-C12	mg/kgds		86	26
fractie C12-C22	mg/kgds		160 [3)]	32 [3)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	240	60

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907562 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

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	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907562 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2206222	14-07-2023	14-07-2023	ALC211
002	L2206224	14-07-2023	14-07-2023	ALC211

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907562 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

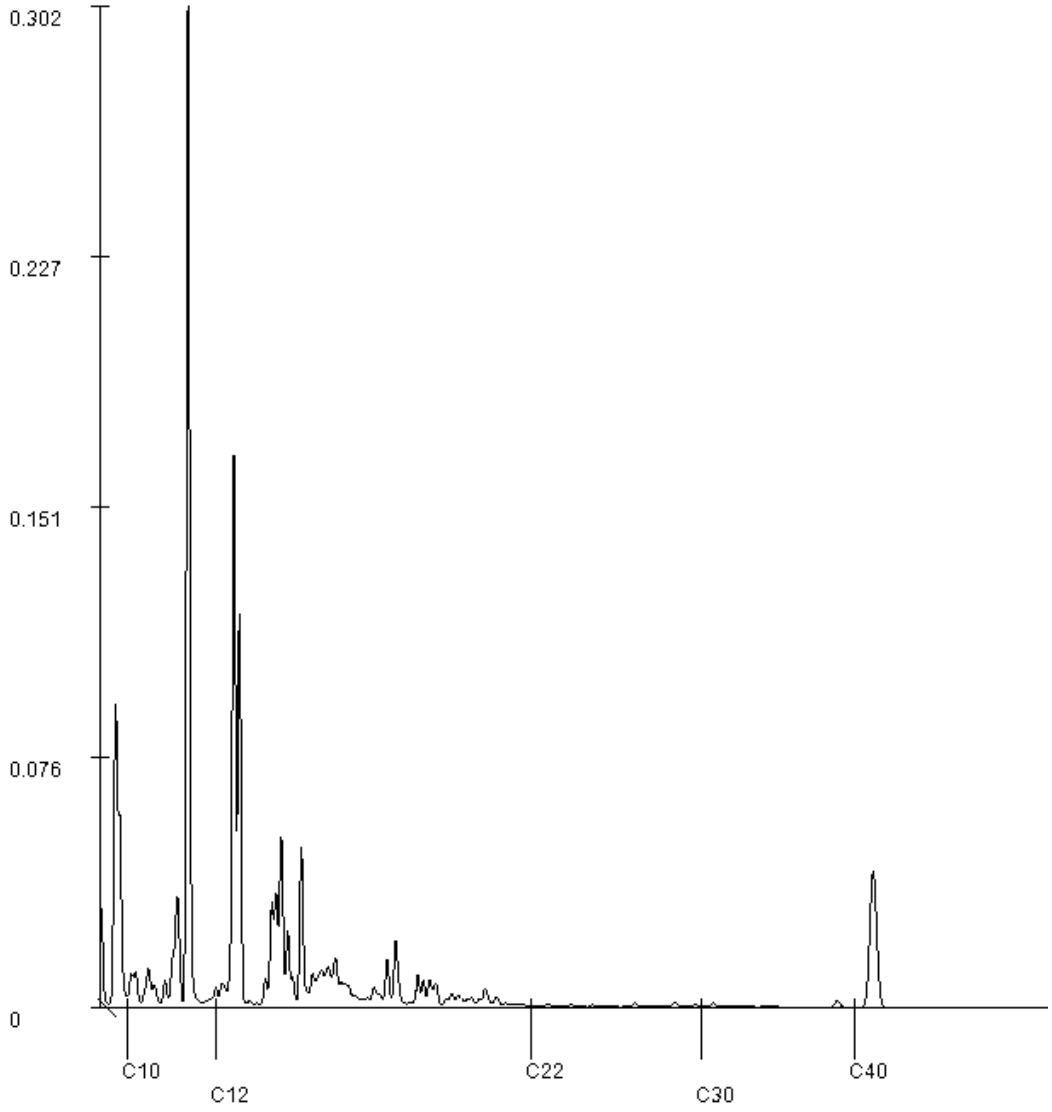
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 2001B-11 2001B (150-200)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

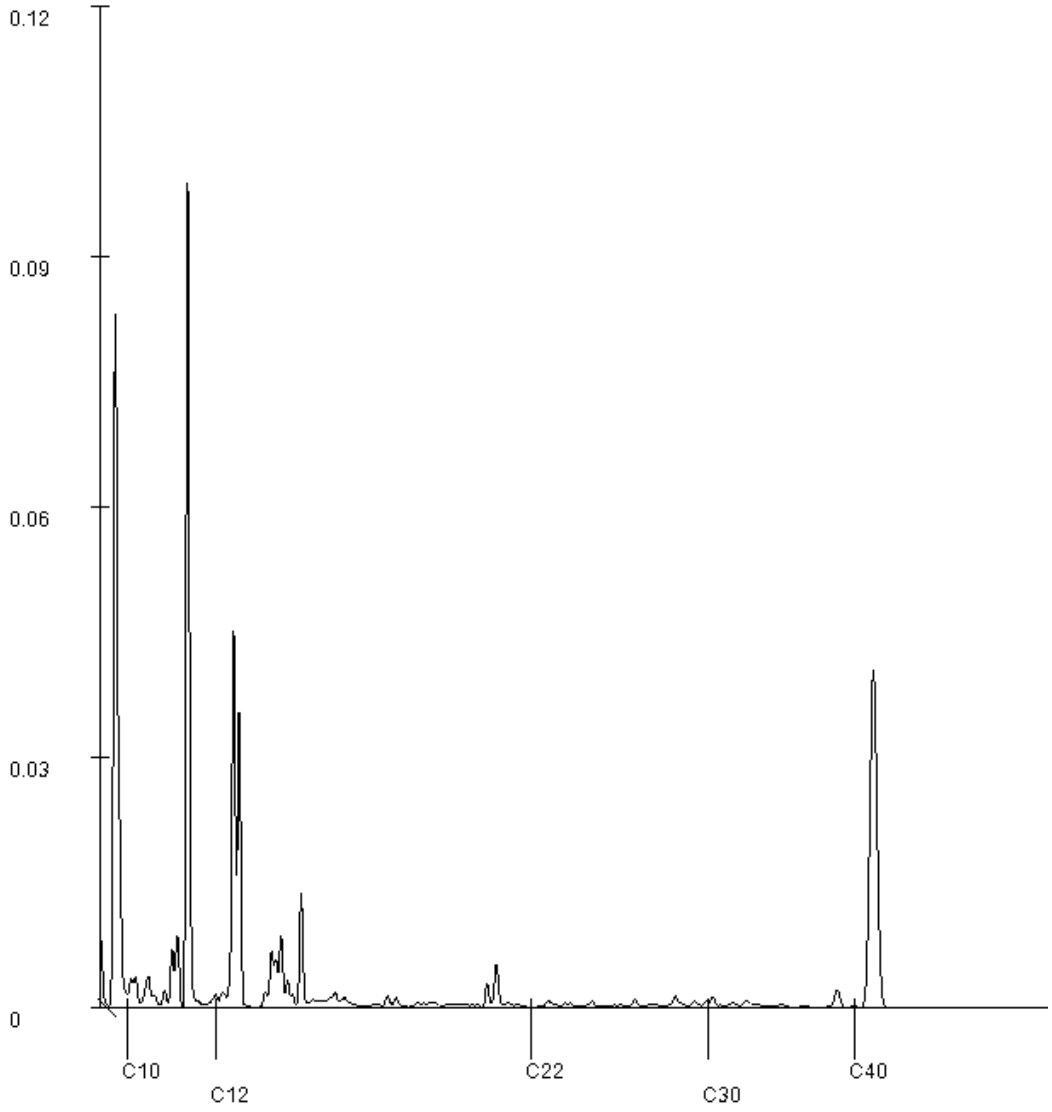
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907562 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	2001B-12 2001B (250-270)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13907563, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907563 - 1	Rapportagedatum	24-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1006A-3 1006A (100-150)
002	Grond (AS3000)	2001B-2 2001B (150-200)
003	Grond (AS3000)	2004A-3 2004A (150-200)
004	Grond (AS3000)	2008A-3 2008A (130-150)
005	Grond (AS3000)	2016-3 2016 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	52.8	69.1	71.6	49.7	66.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0		1.8	6.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.2			2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		7.9			<2
METALEN							
chroom	mg/kgds	S					24
nikkel	mg/kgds	S		13			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	24	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	10	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	4.4	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	3.2	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	1.8	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	1.3	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.31	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	1.3	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.37	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.37	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	47.05 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907563 - 1	Rapportagedatum	24-07-2023

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

Voetnoten

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907563 - 1	Rapportagedatum	24-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	2017-3 2017 (70-100) 2017 (150-200)
007	Grond (AS3000)	2017-5 2017 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.5	70.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	5.0
METALEN				
chroom	mg/kgds	S	16	28

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907563 - 1	Rapportagedatum	24-07-2023

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907563 - 1	Rapportagedatum	24-07-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
chroom	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0753504	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
002	O0753563	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
003	O0753588	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
004	O0753580	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
005	O0753974	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
006	O0366009	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
007	O0366260	14-07-2023	14-07-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13910195, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910195 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2004A-3 2004A (150-200)
002	Grond (AS3000)	M2008A-1 2008A (80-100)
003	Grond (AS3000)	M2018-1 2018 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.0	43.9	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	27.4	6.8
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	1100 [1)]	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	930	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	29	9
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	28	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	2100	20

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910195 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910195 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0753588	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
002	O0753591	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
003	O0753687	14-07-2023	14-07-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

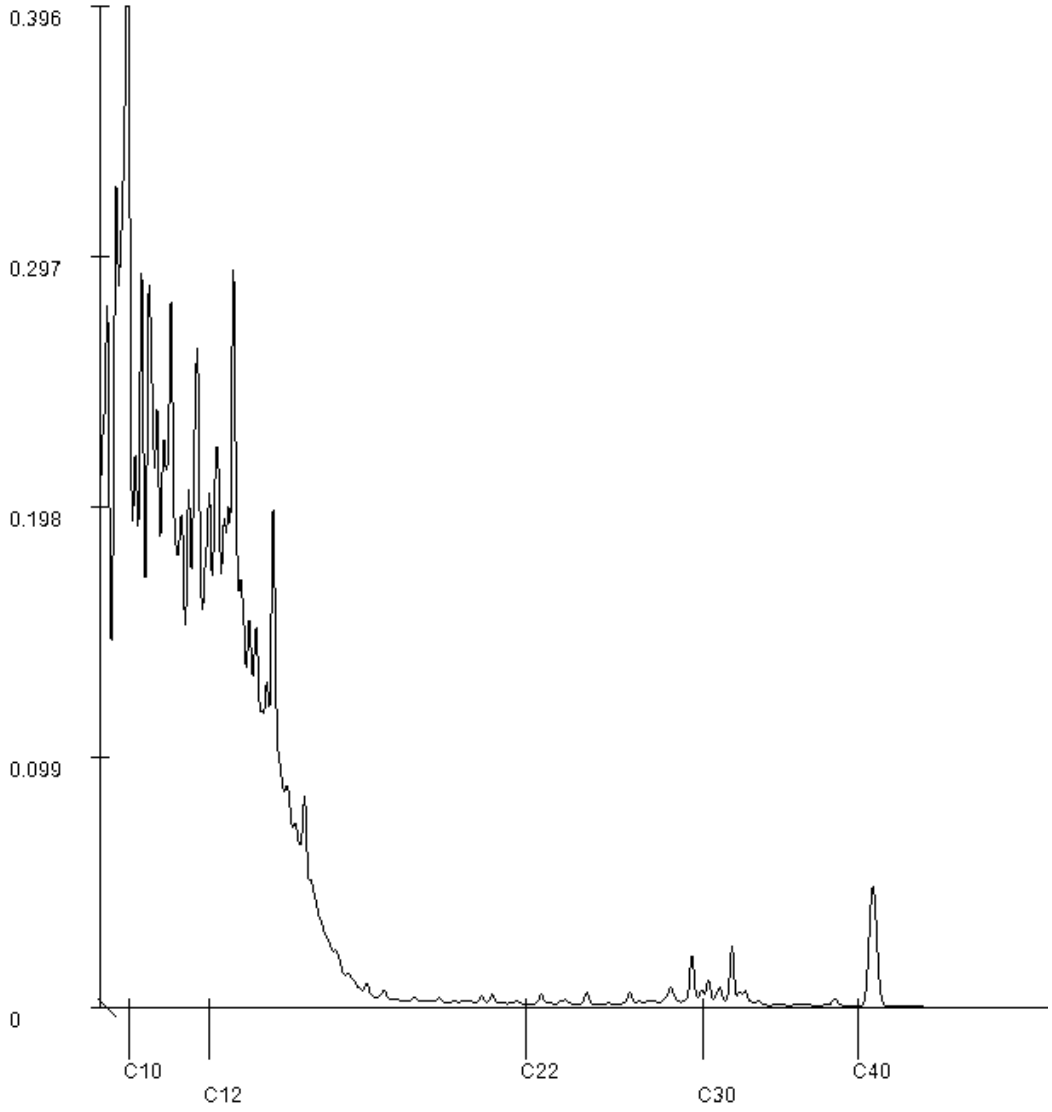
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910195 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M2008A-1 2008A (80-100)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910195 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

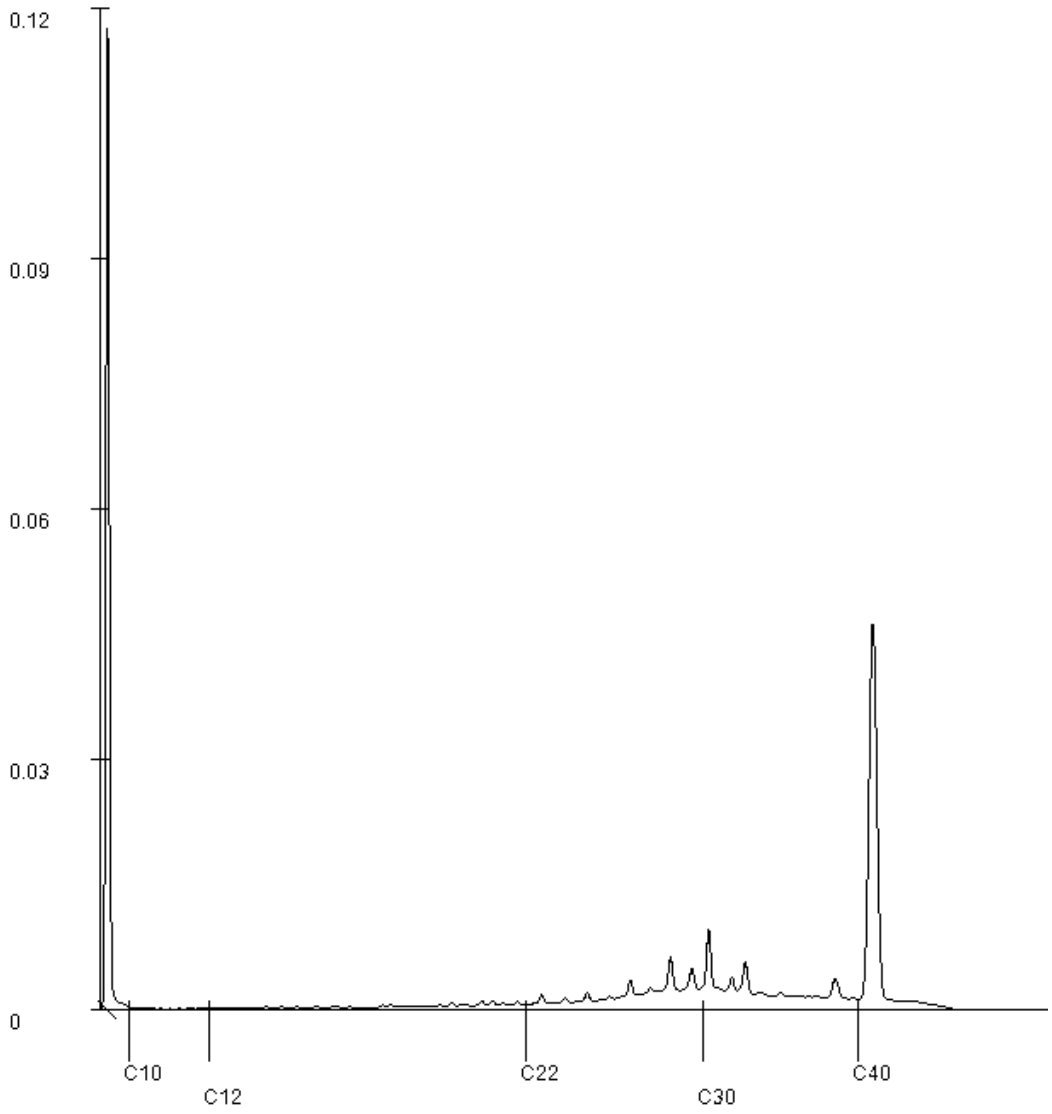
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M2018-1 2018 (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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13910197, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910197 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2016-1 2016 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M2017-1 2017 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.8	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	5.7
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		25	19
fractie C30-C40	mg/kgds		35 [1)]	24 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	40

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910197 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

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	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910197 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0753972	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
002	O0366006	14-07-2023	14-07-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910197 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

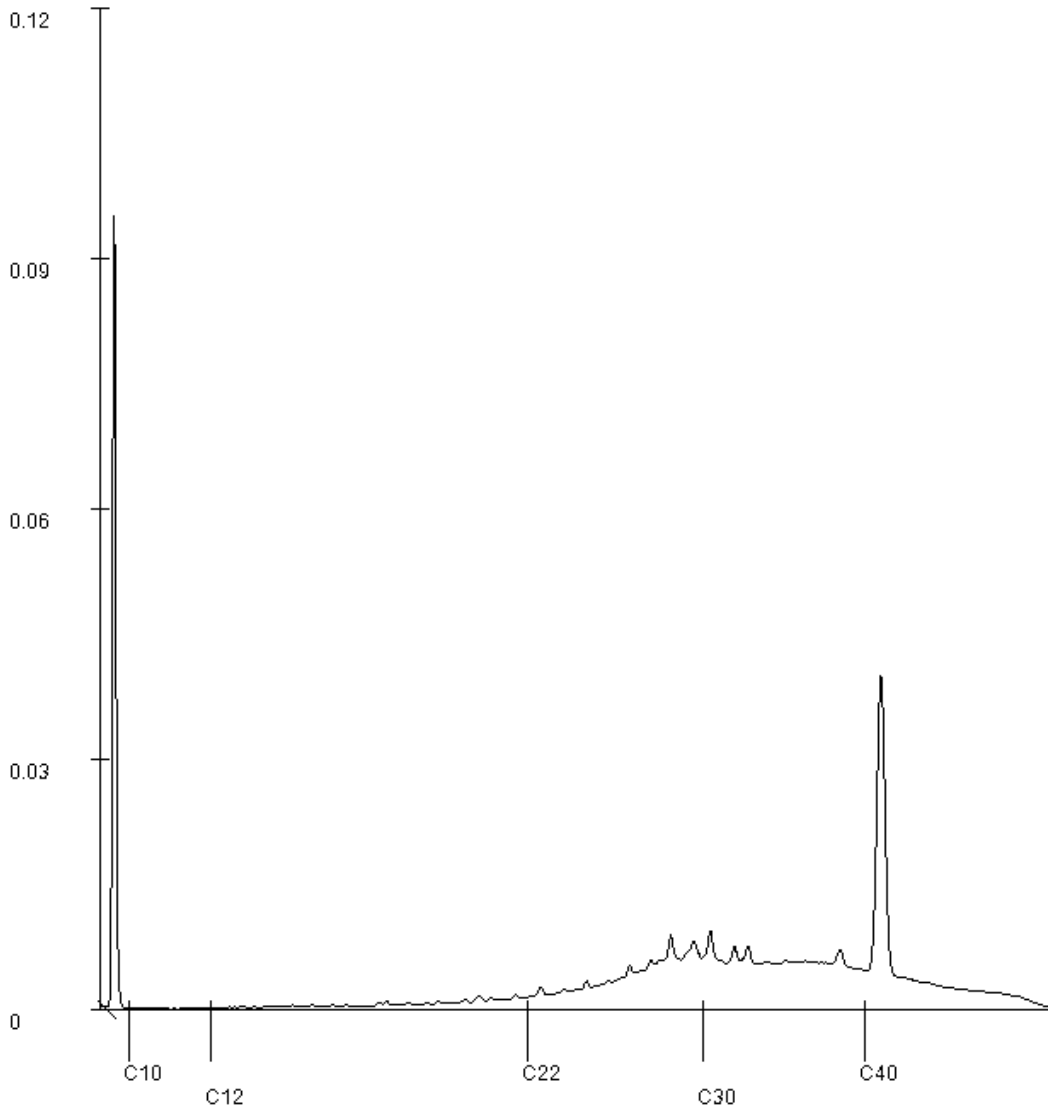
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M2016-1 2016 (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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

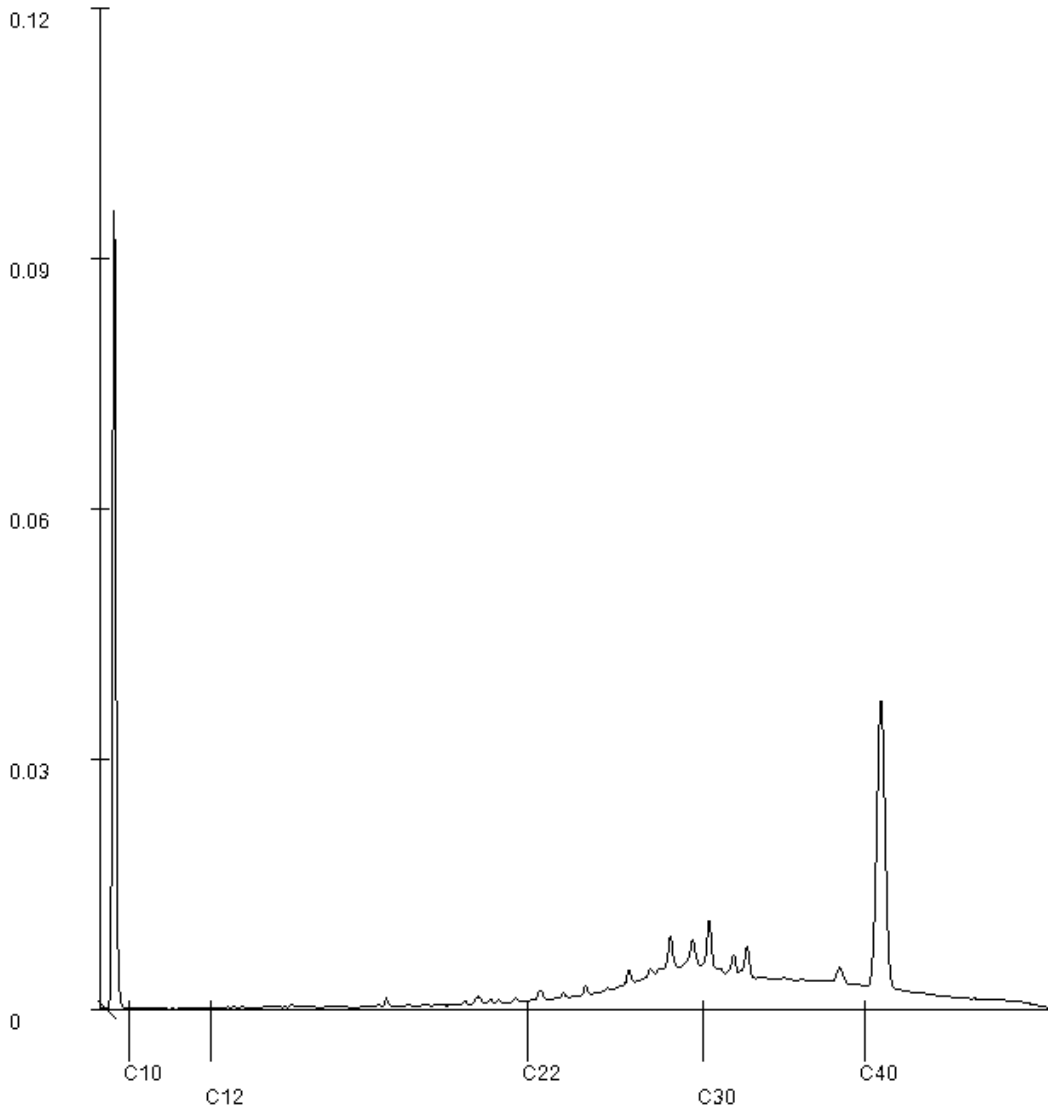
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-07-2023
Rapportnummer	13910197 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M2017-1 2017 (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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13914414, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. 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 4 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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	27-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	27-07-2023
Rapportnummer	13914414 - 1	Rapportagedatum	28-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2001B-3 2001B (200-250)
002	Grond (AS3000)	M2015 2015 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	58.1	69.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	35	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.96	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.26	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	36.504 [1)]	0.083 [1)]

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	27-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	27-07-2023
Rapportnummer	13914414 - 1	Rapportagedatum	28-07-2023

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.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	27-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	27-07-2023
Rapportnummer	13914414 - 1	Rapportagedatum	28-07-2023

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0753585	14-07-2023	14-07-2023	ALC201
002	O0753583	14-07-2023	14-07-2023	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13888060, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-06-2023
Rapportnummer	13888060 - 1	Rapportagedatum	21-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AGM101 PG3001 (0-20) PG3002 (0-12) PG3003 (0-1) PG3004 (0-15) Pg3005 (0-12) PG3006 (0-15) PG3007 (0-14)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AGM102 PG3008 (0-10) PG3009 (0-20) PG3010 (0-22) PG3011 (0-10)
003	Asbestverdachte grond AS3000	AGM103 PG1003 (0-50) PG2002 (0-50) PG2009 (21-45) Pg2013 (22-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		15.52	15.52	12.87
in behandeling genomen gewicht	kg		15.52	15.52	12.87
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14899	14810	10535
droge stof	gew.-%		96.0	95.4	81.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.03	0.44	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	14-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	14-06-2023
Rapportnummer	13888060 - 1	Rapportagedatum	21-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2132227	26-05-2023	26-05-2023	ALC291
002	E2132229	25-05-2023	25-05-2023	ALC291
003	E2137891	12-06-2023	12-06-2023	ALC291

Paraaf : 5.1, 2, e

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13888060-001
Datum analyse: 20-06-2023
Projectnummer: 232069
Projectnaam: 232069

Monsteromschrijving: AGM101 PG3001 (0-20) PG3002 (0-12) PG3003 (0-1) PG3004 (0-15) Pg3005 (0-12) PG3006 (0-15) PG30(

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.03		

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

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14899	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14899	g
totaal gewicht voor drogen	15515	g
droge stof	96.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	81	100														
4-8	65	100														
2-4	44	100														
1-2	62	93.4														0.01
0.5-1	273	67.9														0.01
<0.5	14374															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13888060-002
Datum analyse: 20-06-2023
Projectnummer: 232069
Projectnaam: 232069

Monsteromschrijving: AGM102 PG3008 (0-10) PG3009 (0-20) PG3010 (0-22) PG3011 (0-10)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.44		

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

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14810	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14810	g
totaal gewicht voor drogen	15522	g
droge stof	95.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	157	100														
4-8	97	100														
2-4	69	100														
1-2	88	99.1														0.001
0.5-1	249	6.5														0.4
<0.5	14149															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13888060-003	Datum analyse:	21-06-2023
		Projectnummer:	232069
		Projectnaam:	232069

Monsteromschrijving: AGM103 PG1003 (0-50) PG2002 (0-50) PG2009 (21-45) Pg2013 (22-50)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

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

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10535	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10535	g
totaal gewicht voor drogen	12872	g
droge stof	81.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	540	100														
4-8	589	100														
2-4	396	100														
1-2	346	22.6														0.7
0.5-1	481	7.5														0.5
<0.5	8184															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Bijlage | **3.3 Analyserapport 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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13894338, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. 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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e

5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-06-2023
Rapportnummer	13894338 - 1	Rapportagedatum	30-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1002-1-1 1002 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	2002C-1-1 2002C (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	2003-1-1 2003 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	2004-1-1 2004 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	2005-1-1 2005 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l		<20	<20	830	<20	<20
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	2600	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	2200	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	4800	<50	<50

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13899501, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	03-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	03-07-2023
Rapportnummer	13899501 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	2002C-1-2 2002C (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	2003-1-2 2003 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	2004-1-2 2004 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	2005-1-2 2005 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	2006-1-2 2006 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
chroom	µg/l	S	18	3.6	<1	<1	2.2

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	03-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	03-07-2023
Rapportnummer	13899501 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	03-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	03-07-2023
Rapportnummer	13899501 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	2007-1-2 2007 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	2008-1-2 2008 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	2009-1-2 2009 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
chroom	µg/l	S	<1	<1	<1

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	03-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	03-07-2023
Rapportnummer	13899501 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	03-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	03-07-2023
Rapportnummer	13899501 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chroom	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2152837	03-07-2023	03-07-2023	ALC204
002	B2152866	03-07-2023	03-07-2023	ALC204
003	B2152831	03-07-2023	03-07-2023	ALC204
004	B2152859	03-07-2023	03-07-2023	ALC204
005	B2152836	03-07-2023	03-07-2023	ALC204
006	B2152860	03-07-2023	03-07-2023	ALC204
007	B2152830	03-07-2023	03-07-2023	ALC204
008	B2152855	03-07-2023	03-07-2023	ALC204

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-06-2023
Rapportnummer	13894338 - 1	Rapportagedatum	30-06-2023

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-06-2023
Rapportnummer	13894338 - 1	Rapportagedatum	30-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	2006-1-1 2006 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	2007-1-1 2007 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	2008-1-1 2008 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	2009-1-1 2009 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
MINERALE OLIE						
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l		<20	<20	<20	<20
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-06-2023
Rapportnummer	13894338 - 1	Rapportagedatum	30-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-06-2023
Rapportnummer	13894338 - 1	Rapportagedatum	30-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7202125	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
001	G7202124	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
002	G7202136	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
002	G7202137	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
003	G7202138	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
003	G7202139	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
004	G7202146	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
004	G7202147	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
005	G7202123	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
005	G7202132	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
006	G7202134	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
006	G7202135	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
007	G7202126	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
007	G7202133	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
008	G7202148	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
008	G7202140	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
009	G7202130	23-06-2023	23-06-2023	ALC236
009	G7202131	23-06-2023	23-06-2023	ALC236

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

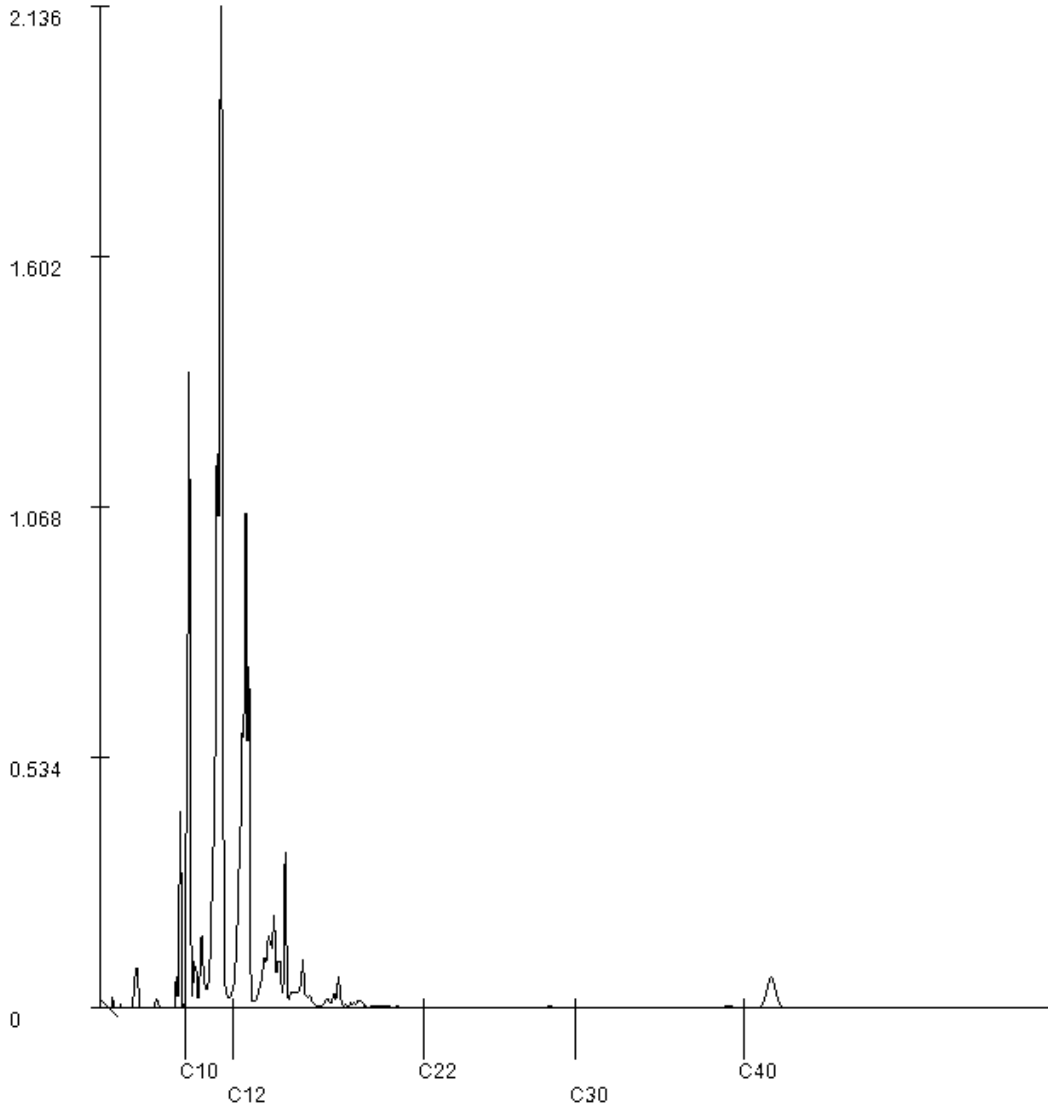
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-06-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-06-2023
Rapportnummer	13894338 - 1	Rapportagedatum	30-06-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	2003-1-1 2003 (200-300)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13911213, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911213 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	2001A-1-1 2001A (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	2001B-1-1 2001B (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
chroom	µg/l	S	3.8	1.0
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	43	170
tolueen	µg/l	S	80	470
ethylbenzeen	µg/l	S	160	1900
o-xyleen	µg/l	S	430	1000
p- en m-xyleen	µg/l	S	500	1400
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	930 [1)]	2400 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1213 [1)]	4940 [1)]
naftaleen	µg/l	S	4100	6000
MINERALE OLIE				
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l		3000	8200
fractie C10-C12	µg/l		5700 [2)]	8100
fractie C12-C22	µg/l		2800	2900
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	8500	11000

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911213 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

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 aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911213 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chroom	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7201563	21-07-2023	21-07-2023	ALC236
001	B2068905	21-07-2023	21-07-2023	ALC204
002	B2069630	21-07-2023	21-07-2023	ALC204
002	G7201570	21-07-2023	21-07-2023	ALC236

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

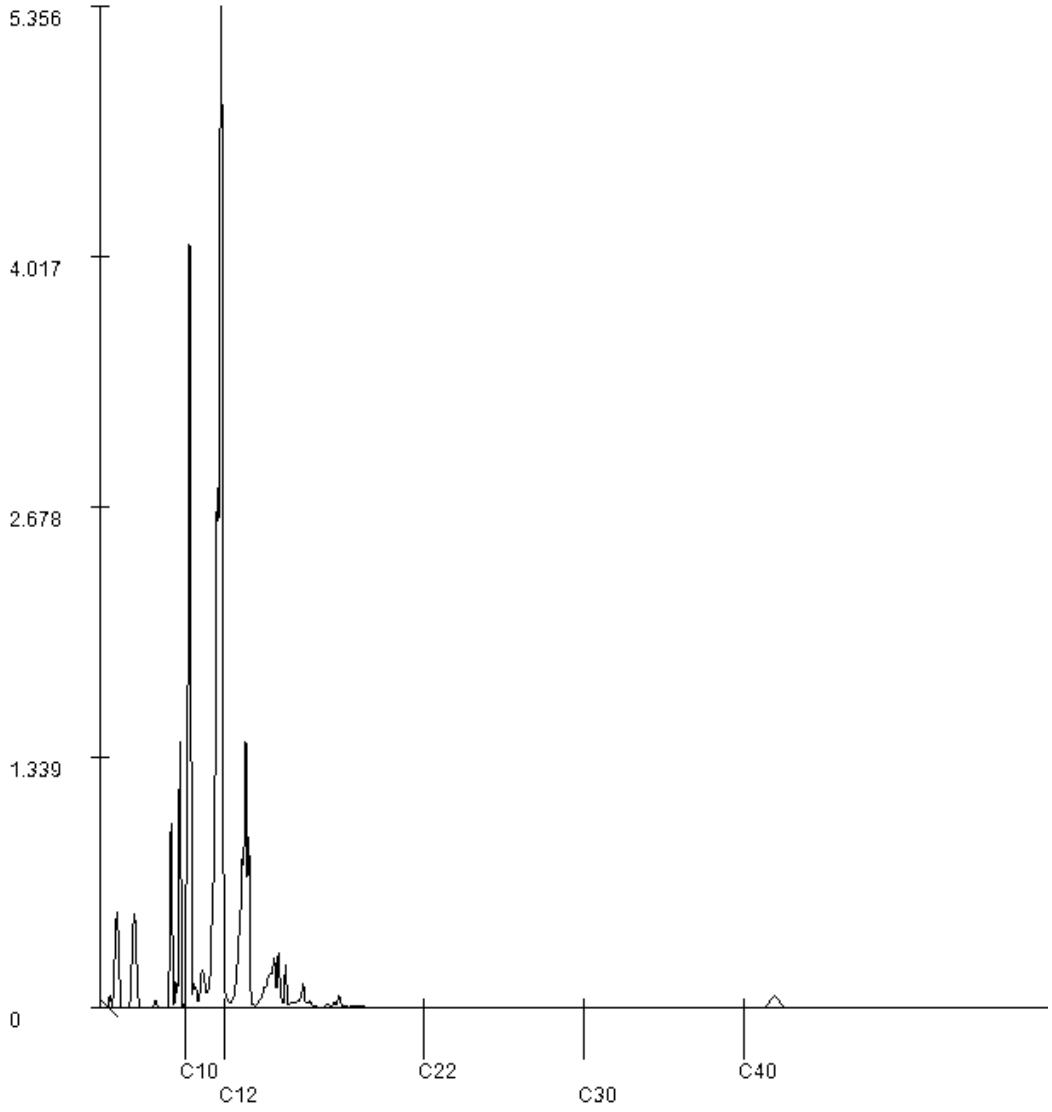
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911213 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	2001A-1-1 2001A (200-300)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	21-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	21-07-2023
Rapportnummer	13911213 - 1	Rapportagedatum	26-07-2023

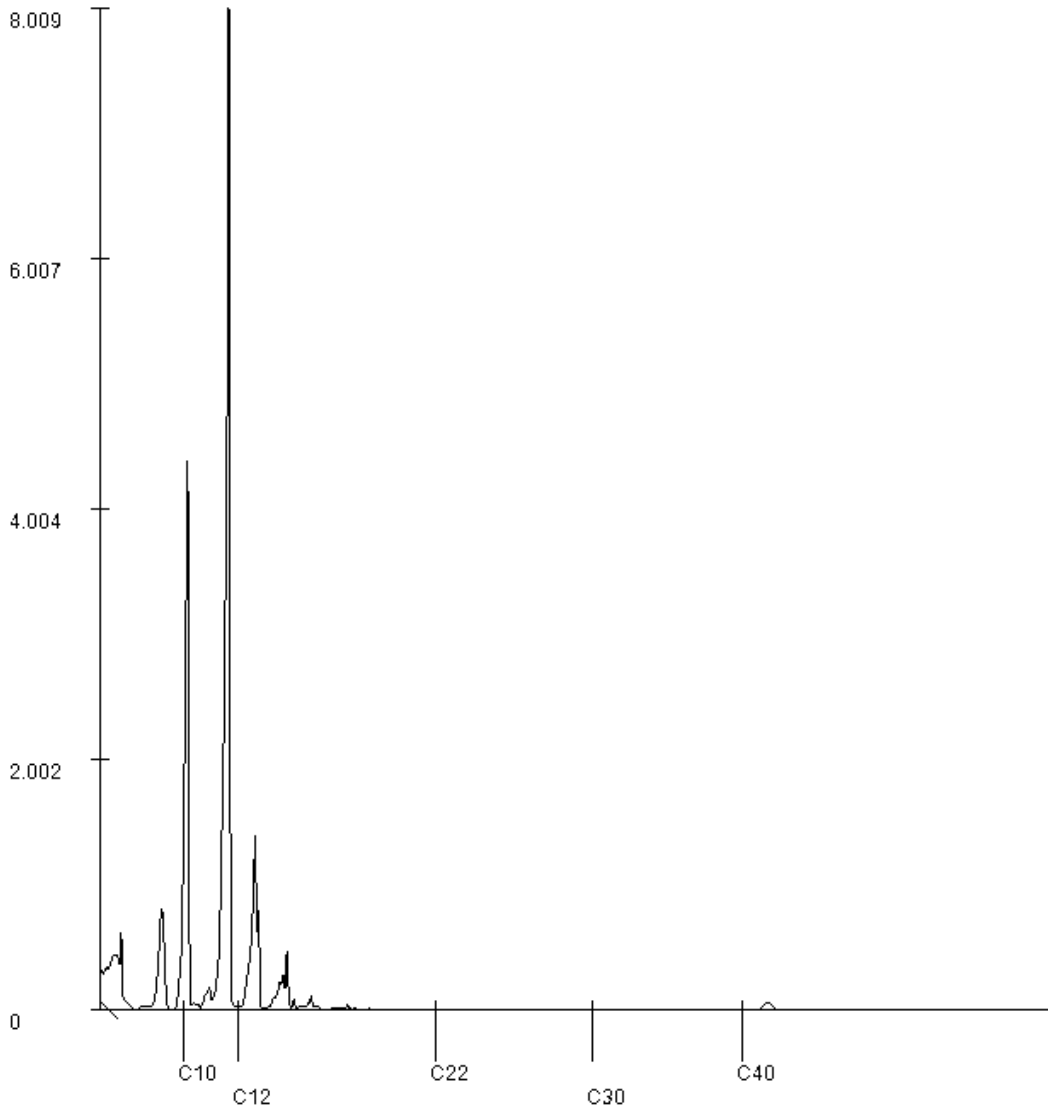
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 2001B-1-1 2001B (400-500)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13914192, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	27-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	27-07-2023
Rapportnummer	13914192 - 1	Rapportagedatum	28-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1002-1-2 1002 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	2002C-1-3 2002C (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	2003-1-3 2003 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	2004-1-3 2004 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	2005-1-3 2005 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	33	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	110	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	110	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12	<0.1	82	<0.1	0.17
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.21	0.20	99	0.20	0.28
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.33 [1)]	0.27 [1)]	181 [1)]	0.27 [1)]	0.45 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.75 [1)]	0.69 [1)]	434 [1)]	0.69 [1)]	0.87 [1)]
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.06	970	0.04	0.05

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	27-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	27-07-2023
Rapportnummer	13914192 - 1	Rapportagedatum	28-07-2023

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

Voetnoten

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	27-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	27-07-2023
Rapportnummer	13914192 - 1	Rapportagedatum	28-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	2006-1-3 2006 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	2007-1-3 2007 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	2008-1-3 2008 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	2009-1-3 2009 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.20	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.27 [1)]	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 [1)]	0.63 [1)]	0.69 [1)]	0.63 [1)]
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.02	<0.02

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	27-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	27-07-2023
Rapportnummer	13914192 - 1	Rapportagedatum	28-07-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	27-07-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	27-07-2023
Rapportnummer	13914192 - 1	Rapportagedatum	28-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7201550	27-07-2023	27-07-2023	ALC236
002	G7201534	27-07-2023	27-07-2023	ALC236
003	G7201528	27-07-2023	27-07-2023	ALC236
004	G7201527	27-07-2023	27-07-2023	ALC236
005	G7201526	27-07-2023	27-07-2023	ALC236
006	G7201547	27-07-2023	27-07-2023	ALC236
007	G7201535	27-07-2023	27-07-2023	ALC236
008	G7201553	27-07-2023	27-07-2023	ALC236
009	G7201540	27-07-2023	27-07-2023	ALC236

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13941921, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. 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,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-09-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-09-2023
Rapportnummer	13941921 - 1	Rapportagedatum	21-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	2001D-1 2001D

Analyse	Eenheid	Q	001
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	39
tolueen	µg/l	S	140
ethylbenzeen	µg/l	S	440
o-xyleen	µg/l	S	240
p- en m-xyleen	µg/l	S	300
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	540 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1159 [1)]
naftaleen	µg/l	S	1500
MINERALE OLIE			
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l		1900
fractie C10-C12	µg/l		1900
fractie C12-C22	µg/l		1800
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	3800

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-09-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-09-2023
Rapportnummer	13941921 - 1	Rapportagedatum	21-09-2023

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-09-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-09-2023
Rapportnummer	13941921 - 1	Rapportagedatum	21-09-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7201738	20-09-2023	19-09-2023	ALC236

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

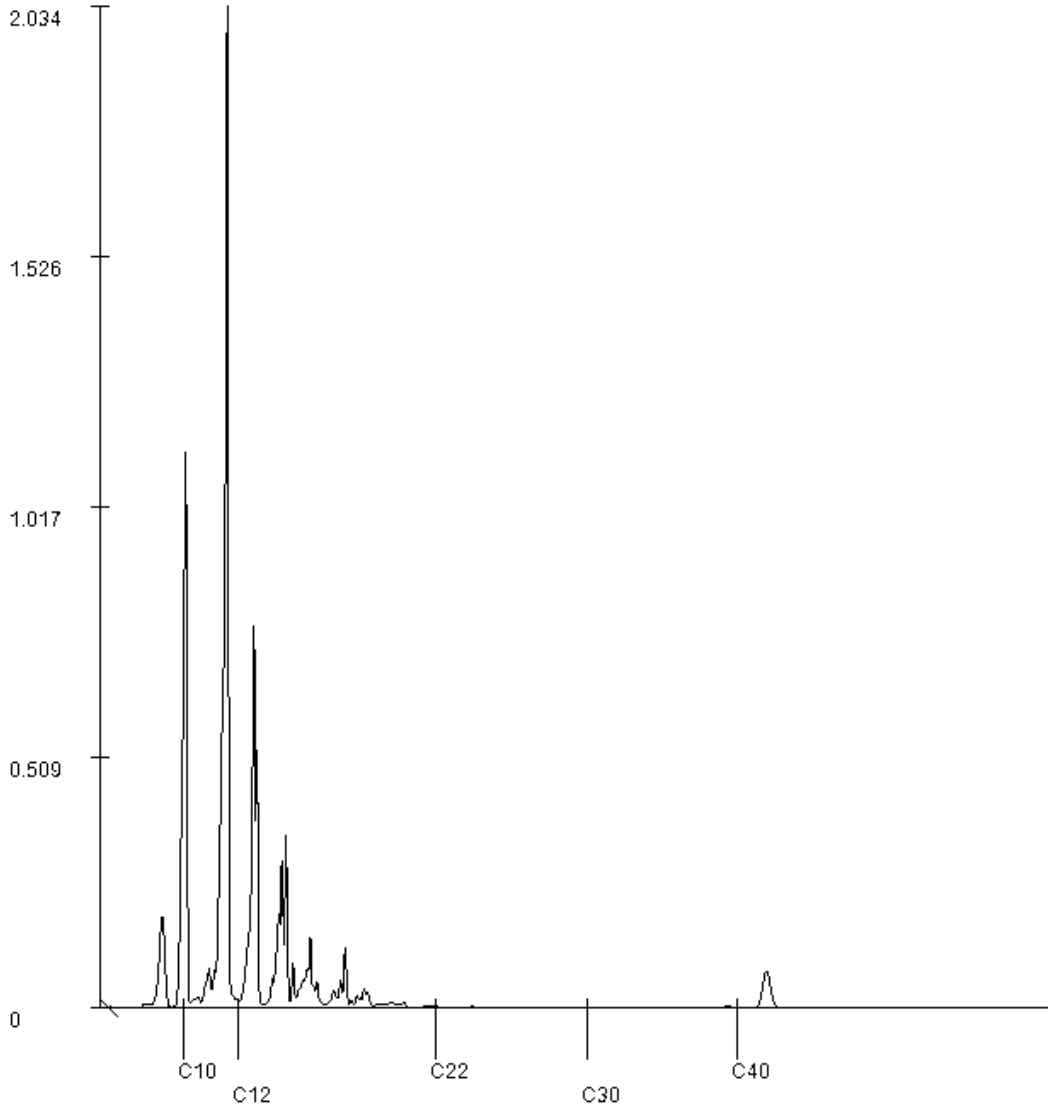
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	20-09-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	20-09-2023
Rapportnummer	13941921 - 1	Rapportagedatum	21-09-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	2001D-1 2001D

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 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 13983205, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-11-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-11-2023
Rapportnummer	13983205 - 1	Rapportagedatum	30-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	5001-1-1 5001 (1100-1200)
002	Grondwater (AS3000)	5002-1-1 5002 (800-900)
003	Grondwater (AS3000)	5003-1-1 5003 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<2.0 [2)]	160
tolueen	µg/l	S	<0.2	1.3	1.2
ethylbenzeen	µg/l	S	0.33	6.2	67
o-xyleen	µg/l	S	0.22	4.0	44
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.25	5.1	<2.0 [2)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.47 [1)]	9.1 [1)]	45.4 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1.08 [1)]	18 [1)]	273.6 [1)]
naftaleen	µg/l	S	4.4	97	150
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	130	310
fractie C12-C22	µg/l		<25	150	50
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	70
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	280	430

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-11-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-11-2023
Rapportnummer	13983205 - 1	Rapportagedatum	30-11-2023

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-11-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-11-2023
Rapportnummer	13983205 - 1	Rapportagedatum	30-11-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7273854	22-11-2023	22-11-2023	ALC236
002	G7273849	22-11-2023	22-11-2023	ALC236
003	G7273702	22-11-2023	22-11-2023	ALC236

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

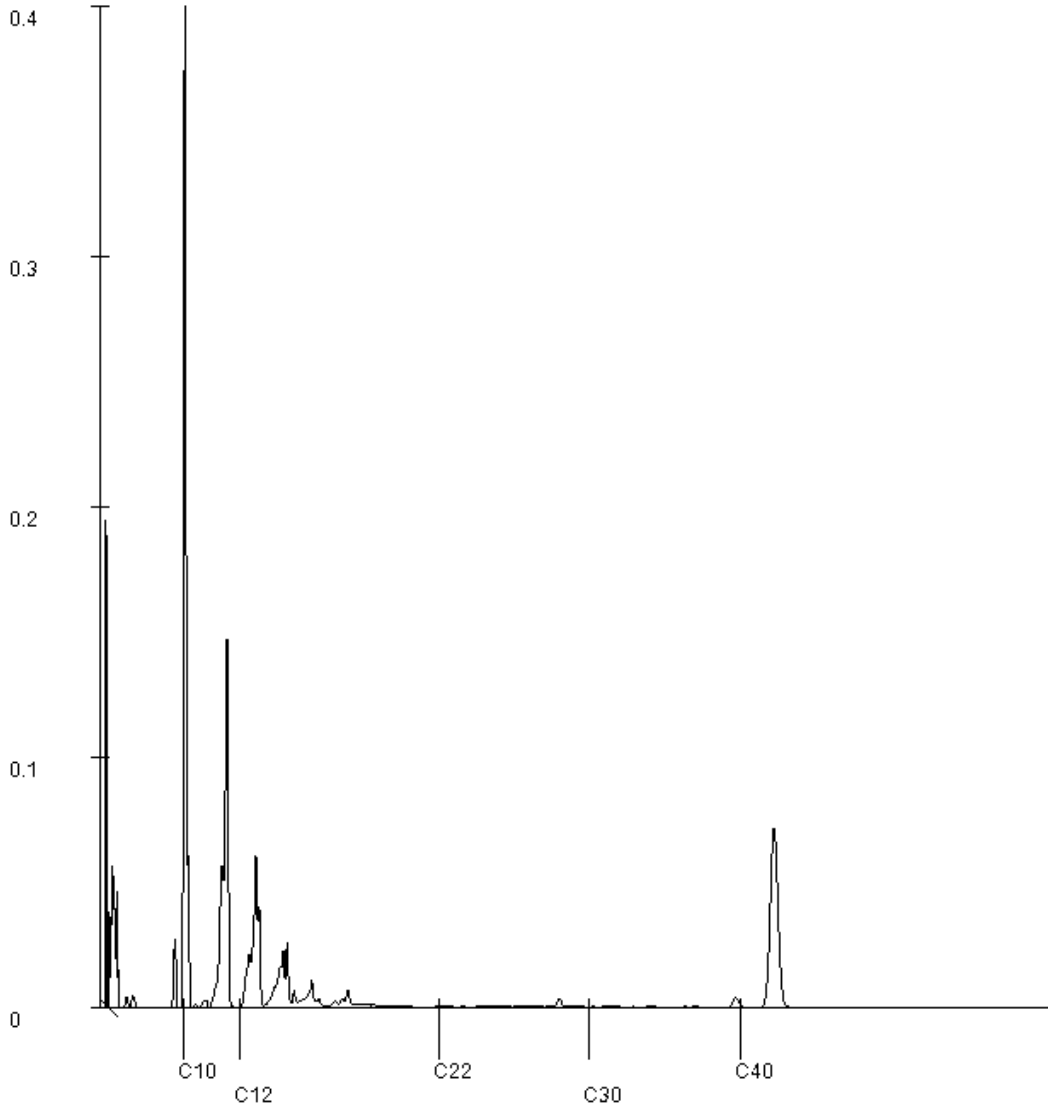
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-11-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-11-2023
Rapportnummer	13983205 - 1	Rapportagedatum	30-11-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	5002-1-1 5002 (800-900)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

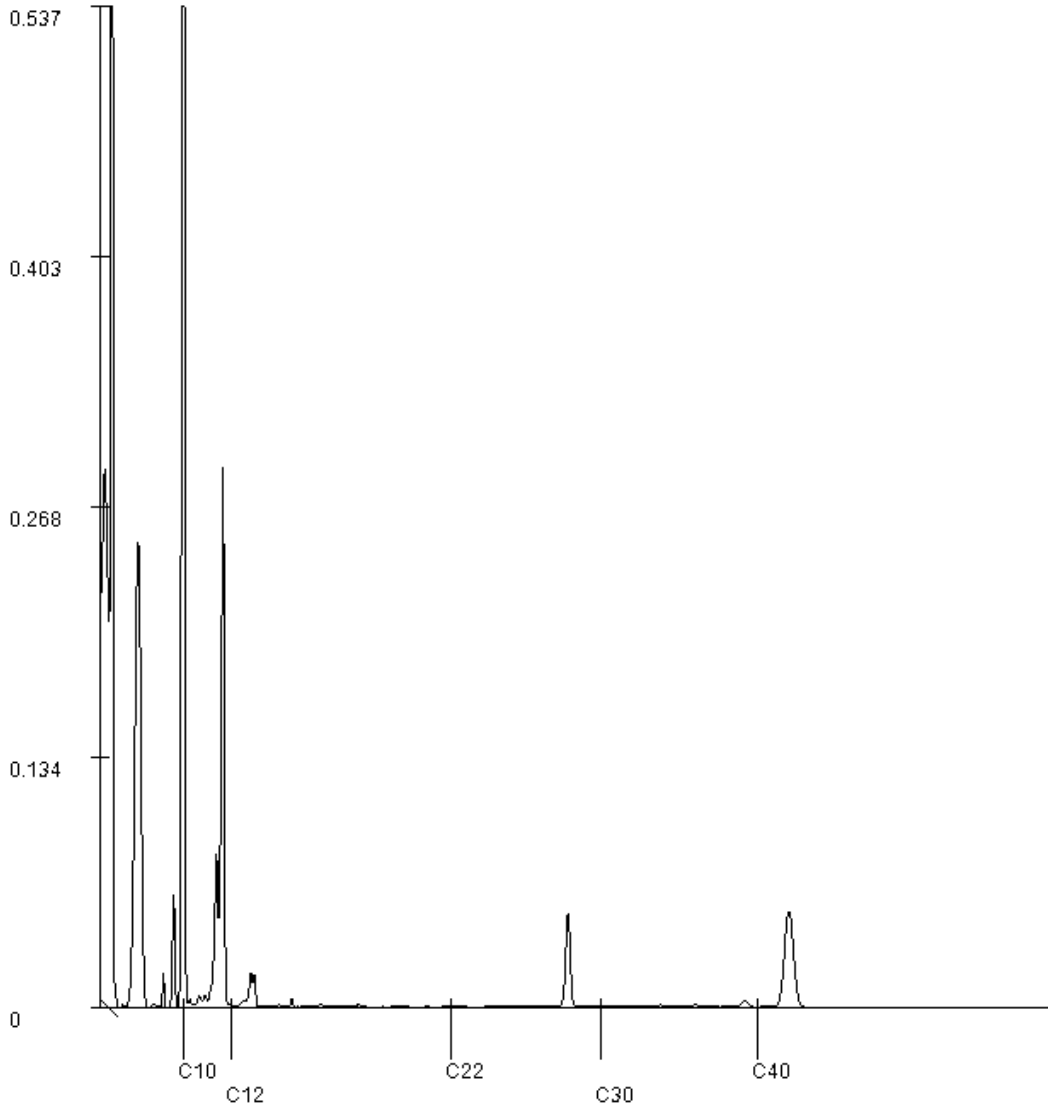
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	23-11-2023
Projectnummer	232069	Startdatum	23-11-2023
Rapportnummer	13983205 - 1	Rapportagedatum	30-11-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	5003-1-1 5003 (400-500)

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 : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Uw projectnaam	: Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Uw projectnummer	: 232069
SGS rapportnummer	: 14015706, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-01-2024
Projectnummer	232069	Startdatum	26-01-2024
Rapportnummer	14015706 - 1	Rapportagedatum	01-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	6001-1-1 6001 (400-500)
002	Grondwater (AS3000)	6002-1-1 6002 (400-500)
003	Grondwater (AS3000)	6003-1-1 6003 (400-500)
004	Grondwater (AS3000)	6004-1-1 6004 (400-500)
005	Grondwater (AS3000)	6005-1-1 6005 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.32	27	1.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<5.0 [2)]	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.91	230	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	2.0	100	0.33
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<10 [2)]	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	2.14 [1)]	107 [1)]	0.47 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 [1)]	0.63 [1)]	3.51 [1)]	367.5 [1)]	1.95 [1)]
naftaleen	µg/l	S	0.11	0.06	1.1	640	5.6
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	1800	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	480	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	2300	<50

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

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.
5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-01-2024
Projectnummer	232069	Startdatum	26-01-2024
Rapportnummer	14015706 - 1	Rapportagedatum	01-02-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-01-2024
Projectnummer	232069	Startdatum	26-01-2024
Rapportnummer	14015706 - 1	Rapportagedatum	01-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7273799	26-01-2024	26-01-2024	ALC236
002	G7273804	26-01-2024	26-01-2024	ALC236
003	G7273808	26-01-2024	26-01-2024	ALC236
004	G7273844	26-01-2024	26-01-2024	ALC236
005	G7273810	26-01-2024	26-01-2024	ALC236

Paraaf : 5.1, 2, e

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

BK Ingenieurs B.V.

5.1, 2, e

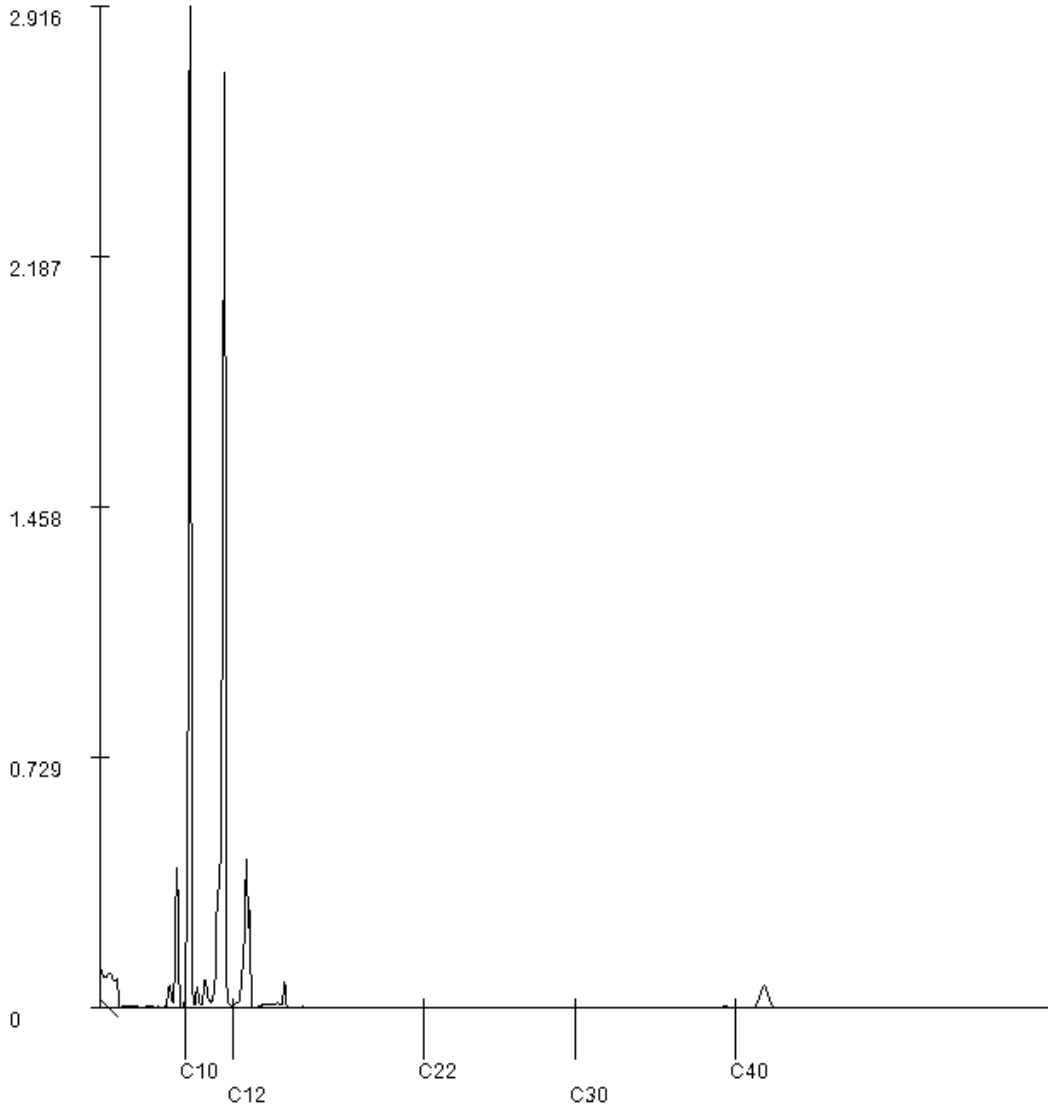
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Orderdatum	26-01-2024
Projectnummer	232069	Startdatum	26-01-2024
Rapportnummer	14015706 - 1	Rapportagedatum	01-02-2024

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	6004-1-1 6004 (400-500)

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 : 5.1, 2, e

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

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

Bijlage | **3.4 Disclaimer SGS EA**

Disclaimers

Kwaliteit is een van de belangrijkste redenen waarom u uw analyses door SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. laat uitvoeren. SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. is geaccrediteerd conform EN ISO/IEC 17025:2017 (RvA-register no. L028) en gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015. Deze normen vormen de basis van het door ons gebruikte kwaliteitssysteem. SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. analyseert uw monsters op de door u gewenste parameters en verstrekt u hiervan een (digitaal) analysecertificaat.

Bij de rapportage van uw analyseresultaten kunnen disclaimers geplaatst zijn. In dit informatieblad wordt het gebruik van disclaimers uitgelegd en de meest gebruikte disclaimers toegelicht.

WAT ZIJN DISCLAIMERS

Waar nodig plaatsen laboratoria opmerkingen bij de analyseresultaten. Deze opmerkingen/voetnoten zijn verschillend van aard. Deels zijn het toelichtingen of betreft het uitleg van de toegepaste werkwijze. Dit zijn geen disclaimers. Het resultaat is absoluut betrouwbaar. Soms is het plaatsen van een voetnoot een verplichting van de analyse normmethode.

MEEST VOORKOMENDE DISCLAIMERS

Hieronder worden de 7 belangrijkste disclaimers uitgelegd. Deze 7 disclaimers betreffen 84 % van alle disclaimers.

DISCLAIMER 1

De betrouwbaarheid van het analyseresultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveringstermijn.

TOELICHTING

De gestelde maximale termijn tussen monstername en zekerstelling is overschreden.

OORZAAK

Monster(s) zijn te laat aangeleverd of te laat in behandeling genomen.

VERVOLG

De kans is aanwezig dat het gehalte van de betreffende component door afbraak, omzetting of vervluchtiging is teruggelopen. Het gerapporteerde gehalte kan een onderschatting zijn.

DISCLAIMER 2

Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

TOELICHTING

Er zijn componenten in hoge concentraties aanwezig die andere componenten bij de analyse storen. Hierdoor moet er verdund worden of kunnen er geen betrouwbare waarden gerapporteerd worden.

OORZAAK

Kan van diverse aard zijn. Vaak betreft het een onbekende stof/component die niet is aangevraagd.

VERVOLG

Overleg met het laboratorium of het mogelijk is te achterhalen om welke verontreiniging het gaat. Voor wat betreft de gemeten parameters kan in veel gevallen een overschatting zijn gerapporteerd.

DISCLAIMER 3

De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

TOELICHTING

Door een (extreem) hoog gehalte van één of meerdere componenten dient er verdund te worden, omdat de concentratie boven het lineair bereik van de methode gaat.

OORZAAK

De gebruikte methodes worden gevalideerd voor een bepaald bereik.

VERVOLG

Geeft mogelijk een probleem aan voor de componenten waarbij een verhoogde rapportagegrens is gerapporteerd. Hiervoor kan worden bekeken of er een alternatief aanwezig is of beargumenteerd kan worden dat dit technisch niet mogelijk is en de rapportage ‘<’ legitiem is. Mogelijk kan het laboratorium een extra analyse uitvoeren met een mindere verdunning.

DISCLAIMER 4

Het monster is voor deze analyse niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

TOELICHTING

Er is een verkeerde verpakking gebruikt of er is bijvoorbeeld niet gekoeld waar dit wel noodzakelijk was. Dit betreft niet de conserveringstermijn.

OORZAAK

Gebrek aan kennis van de benodigde verpakking of de beschikbaarheid van de juiste verpakking.

VERVOLG

De beste oplossing is om een nieuw monster aan te leveren in de juiste verpakking.
Op www.sgs.com/analytics-nl is de verpakkingslijst van de meest voorkomende parameters te downloaden.

DISCLAIMER 5

PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

TOELICHTING

De methode die is opgezet is een gecombineerde methode voor de bepaling van PAK's en PCB's, waarbij de pieken van PCB 28 en PCB 31 samenvallen.

OORZAAK

SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. gebruikt een analytische kolom die PCB's en PAK's tegelijk kunnen bepalen, maar waarmee PCB 28 en PCB 31 niet kwantitatief gescheiden kunnen worden.

VERVOLG

Een disclaimer geeft aan dat PCB 31 waarschijnlijk ook aanwezig is en daardoor een hogere waarde is gerapporteerd. Er is dan sprake van een overschatting. Eventueel is het mogelijk met een andere techniek de meting uit te voeren waarbij de scheiding wel mogelijk is.

DISCLAIMER 6

De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

TOELICHTING

Het hoge watergehalte in het monster zorgt voor problemen bij het inzetten. Het is dan bijvoorbeeld niet mogelijk om voldoende materiaal op basis van het droge stof in te wegen, of er is al sprake van verdunning bij aanvang.

OORZAAK

Vaak betreft het b.v. slib of baggerspecie waarbij de droge stof gehaltes sterk variëren.

VERVOLG

Het lab kan proberen meer in te wegen, afhankelijk van het gehalte (hiervoor is vaak meer tijd en een alternatieve werkwijze noodzakelijk). Vaak kan dit niet en worden grenswaarden niet gehaald. De disclaimer geeft dan een verklaring waarom dit zo is.

DISCLAIMER 7

De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

TOELICHTING

De monstermatrix zorgt voor storing waardoor het rendement van de interne standaard te hoog (of te laag) is.

OORZAAK

De oorzaak is niet altijd bekend. De monstermatrix kan bijvoorbeeld de interne standaard absorberen of juist een vals signaal veroorzaken.

VERVOLG

In overleg met het laboratorium kan bekeken worden of een alternatieve meer geschikte methode beschikbaar is.

VRAGEN

Het is mogelijk dat u een disclaimer op uw rapport heeft die niet is toegelicht op dit informatieblad.

Heeft u vragen over die disclaimers of aanvullende vragen over bovengenoemde disclaimers, neemt u dan contact op met afdeling Customer Support. Zij zijn u hierbij graag van dienst.

SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V.

Tel: 010-2314700 Email: 5.1, 2, e@sgs.com

Bijlage **4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen**

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen fundering, rekenblad asbest

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 27-07-2023 - 08:52)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	SU01 2001B (31-75)	SU02 2001B (75-125)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<=SW)**	**Niet toepasbaar (> SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-			-
droge stof	%	87.8	**87.8**		83.2	**83.2**	
UITLOGING							
datum start		24-07-2023 00:00:00		-	24-07-2023 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	26	**26**	NT>SW
fenantreen	mg/kg	0.70	**0.7**	T<=SW	190	**190**	NT>SW
antraceen	mg/kg	0.17	**0.17**	T<=SW	80	**80**	NT>SW
fluoranteen	mg/kg	1.6	**1.6**	T<=SW	88	**88**	NT>SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.87	**0.87**	T<=SW	48	**48**	NT>SW
chryseen	mg/kg	0.58	**0.58**	T<=SW	41	**41**	NT>SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.39	**0.39**	T<=SW	8.4	**8.4**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.88	**0.88**	T<=SW	35	**35**	NT>SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.65	**0.65**	T<=SW	11	**11**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.67	**0.67**	T<=SW	9.6	**9.6**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	6.5	**6.52**	T<=SW	540	**537**	NT>SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2.4#	**1.68**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2.8#	**1.96**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-	2.9	**2.9**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2.6#	**1.82**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-	4.2	**4.2**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-	6.9	**6.9**	-
PCB 180	ug/kg	2.1	**2.1**	-	4.9	**4.9**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**10.5**	T<=SW	19	**24.4**	T<=SW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--	180	**180**	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	**10**	--	6300	**6300**	--
fractie C22-C30	mg/kg	50	**50**	--	1200	**1200**	--
fractie C30-C40	mg/kg	55	**55**	--	280	**280**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	**120**	T<=SW	7900	**7900**	NT>SW
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	8.5		-	7.9		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	21.7		-	18.2		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	95		-	162.4		-
ELUAAT METALEN							
antimoon		0.021		-	0.11		-
arseen		0.07		-	0.84		-
barium		0.08		-	0.24		-
cadmium		<0.002		-	<0.002		-
chroom		<0.01		-	0.10		-
kobalt		<0.02		-	<0.02		-
koper		0.06		-	0.05		-
kwik		<0.0005		-	<0.0005		-
lood		0.02		-	0.05		-
molybdeen		<0.02		-	0.09		-
nikkel		<0.03		-	<0.03		-
seleen		<0.02		-	<0.02		-
tin		<0.02		-	<0.02		-
vanadium		0.42		-	0.15		-
zink		<0.1		-	<0.1		-
antimoon	µg/l	2.1		-	11		-
arseen	µg/l	6.6		-	84		-
barium	µg/l	8.4		-	24		-
cadmium	µg/l	<0.2		-	<0.2		-
chroom	µg/l	<1		-	10		-

kobalt	µg/l	<2	-	<2	-
koper	µg/l	5.9	-	4.5	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-
lood	µg/l	2.3	-	4.9	-
molybdeen	µg/l	1.4	-	8.7	-
nikkel	µg/l	<3	-	<3	-
seleen	µg/l	<2	-	<2	-
tin	µg/l	<2	-	<2	-
vanadium	µg/l	42	-	15	-
zink	µg/l	<10	-	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
Fluoride		4.6	-	10	-
bromide		<2	-	<2	-
chloride		<10	-	<10	-
sulfaat		82	-	100	-
Fluoride	mg/l	0.46	-	1.0	-
chloride	mg/l	<1	-	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	8.2	-	10	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13911212-001	*SU01 2001B (31-75)*
13911212-002	*SU02 2001B (75-125)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 27-07-2023 - 08:51)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	SU01 2001B (31-75)	SU02 2001B (75-125)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<= EW)**	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-			-
droge stof	gew.-%	87.8			83.2		
UITLOGING							
datum start		24-07-2023 00:00:00		-	24-07-2023 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.02		--	26		--
pak-totaal (10 van VROM)		6.5		-	540		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	19		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		120		-	7900		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	8.5		-	7.9		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	21.7		-	18.2		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	95		-	162.4		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	0.021	**0.021**	T<EW	0.11	**0.11**	T<EW
arseen	mg/kg	0.07	**0.07**	T<EW	0.84	**0.84**	T<EW
barium	mg/kg	0.08	**0.08**	T<EW	0.24	**0.24**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	<0.01	**0.007**	T<EW	0.10	**0.1**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.06	**0.06**	T<EW	0.05	**0.05**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	0.02	**0.02**	T<EW	0.05	**0.05**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	**0.02**	T<EW	0.09	**0.09**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.42	**0.42**	T<EW	0.15	**0.15**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	2.1			11		
arseen	µg/l	6.6			84		
barium	µg/l	8.4			24		
cadmium	µg/l	<0.2			<0.2		
chroom	µg/l	<1			10		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	5.9			4.5		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	2.3			4.9		
molybdeen	µg/l	1.4			8.7		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	<2			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	42			15		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	4.6	**4.6**	T<EW	10	**10**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	<10	**7**	T<EW	<10	**7**	T<EW
sulfaat	mg/kg	82	**82**	T<EW	100	**100**	T<EW
Fluoride	mg/l	0.46			1.0		
chloride	mg/l	<1			<1		
bromide	mg/l	<0.2			<0.2		
sulfaat	mg/l	8.2			10		

Monstercode	Monsteromschrijving
13911212-001	*SU01 2001B (31-75)*
13911212-002	*SU02 2001B (75-125)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
T<EW *Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW *Niet toepasbaar (> EW)*

Normenblad
Toetskeuze: T.16: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

Analyse	**Eenheid**	**EW**
ELUAAT METALEN		
antimoon	mg/kg	0.32
arseen	mg/kg	0.9
barium	mg/kg	22
cadmium	mg/kg	0.04
chroom	mg/kg	0.63
kobalt	mg/kg	0.54
koper	mg/kg	0.9
kwik	mg/kg	0.02
lood	mg/kg	2.3
molybdeen	mg/kg	1
nikkel	mg/kg	0.44
seleen	mg/kg	0.15
tin	mg/kg	0.4
vanadium	mg/kg	1.8
zink	mg/kg	4.5
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN		
Fluoride	mg/kg	55
bromide	mg/kg	20
chloride	mg/kg	616
sulfaat	mg/kg	2430

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
EW = Emissieswaarde

Rekenblad bepaling asbestgehalte in puin sleuven / gaten

Projectnummer: **232069**

Projectnaam: **Kleine Noorddijk 134 te Amstelveen**

gat/sleuf en diepte: PG3001 t/m PG3007, 0,1 - 0,5 m -mv					**Analyseresultaten**	
afmetingen gat/sleuf in meter	lengte	breedte	diepte	Volume sleuf/gat m^3		
	2,1	0,3	0,4	0,252		
gewichtsfractie > 20 mm (%)				10		
omrekenfactor puin van volume naar gewicht in ton/m^3				2		
gewicht beoordeelde puin uit gat/sleuf in ton				0,504		
beoordeelde puin uit gat / sleuf in kg				504		
% droge stof (bepaald door het laboratorium)				8360,0%		
gewicht puin gecorrigeerd voor % droge stof in kg				42134,40		
					Serpentijn	**Amfibool**
asbest in plaatmateriaal in gram, > 20 mm (certificaat)			Monster:		0	0
asbest in plaatmateriaal omgerekend in mg					0	0
asbest in plaatmateriaal in puin gewogen gehalte in mg/kg ds					0,00	0,00
totaal gewogen asbest in plaatmateriaal in puin (mg/kg ds)					0,00	
asbest in puinmonster (ongewogen vanaf certificaat)			Monster:	APM101	11	0
asbest in puinmonster (ongewogen), gecorrigeerd voor fractie >20 mm					9,90	0,00
asbest in puinmonster gewogen gehalte (amfibool x10)					9,90	0,00
totaal gewogen gehalte asbest in puinmonster (mg/kg ds)					9,90	
TOTAAL GEWOGEN ASBEST per gat / sleuf in mg/kg ds					**9,90**	
Overschrijding interventiewaarde (100 mg/kg ds)					**Nee**	

Bijlage | **4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond**

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1001-2 1001 (40-50	M1001-3 1001 (50-10
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	57.5	**57.5**		-	30.2	**30.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	15.3	**15.3**		-	57.6	**57.6**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	**7.4**		-	6.7	**6.7**		-
METALEN									
zink	mg/kg	280	**412**	IN	0.47	190	**170**	WO	0.05

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-001	*M1001-2 1001 (40-50)*
13876675-002	*M1001-3 1001 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1001-4 1001 (100-1	M1002-1 1002 (15-45
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	45.7	**45.7**		-	89.1	**89.1**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	12.0	**12**		-	2.4	**2.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.7	**7.7**		-	3.8	**3.8**		-
METALEN									
zink	mg/kg	71	**109**	<=AW	-0.05	46	**99.1**	<=AW	-0.07

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-003	*M1001-4 1001 (100-150)*
13876675-004	*M1002-1 1002 (15-45)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1002-2 1002 (45-10	M1002-3 1002 (100-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	43.2	**43.2**		-	46.9	**46.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	33.3	**33.3**		-	7.1	**7.1**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**		-	30	**30**		-
METALEN									
zink	mg/kg	150	**190**	WO	0.09	75	**69.7**	<=AW	-0.12

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-005	*M1002-2 1002 (45-100)*
13876675-006	*M1002-3 1002 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1002-SB 1002 (15-3	M1003-1 1003 (0-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	87.3	**87.3**		-	97.1	**97.1**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**3.2**			0.9	**0.9**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**		-		**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		**25**			<2	**<2**		-
METALEN									
zink	mg/kg			-		110	**261**	IN	0.21
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.109**	<=AW	-0.10			-	
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.109**	<=AW	0.00			-	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.109**	<=AW	0.00			-	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.109**	-	-			-	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.109**	-	-			-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.219**	<=AW	-0.01			-	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-			-	
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-	-			-	
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	44	**138**	--	-			-	
fractie C10-C12	mg/kg	730	**2280**	--	-			-	
fractie C12-C22	mg/kg	11000	**34400**	--	-			-	
fractie C22-C30	mg/kg	6600	**20600**	--	-			-	
fractie C30-C40	mg/kg	2800	**8750**	--	-			-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	21200	**66200**	>I	13.73			-	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC

13876675-007

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.547**^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-007	*M1002-SB 1002 (15-35)*
13876675-008	*M1003-1 1003 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1003-2 1003 (20-40	M1003-3 1003 (50-10
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	87.4	**87.4**		-	32.7	**32.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		-	45.7	**45.7**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-	7.0	**7.0**		-
METALEN									
zink	mg/kg	130	**308**	IN	0.29	150	**150**	WO	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-009	*M1003-2 1003 (20-40) 1003 (40-50)*
13876675-010	*M1003-3 1003 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1003-4 1003 (100-1	M1004-1 1004 (0-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	50.3	**50.3**		-	95.2	**95.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**		-	0.2	**0.2**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	43	**43**		-	<2	**<2**		-
METALEN									
zink	mg/kg	59	**44.8**	<=AW	-0.16	<20	**33.2**	<=AW	-0.18

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-011	*M1003-4 1003 (100-150)*
13876675-012	*M1004-1 1004 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1004-2 1004 (26-50	M1004-3 1004 (50-10
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	69.4	**69.4**		-	68.3	**68.3**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	10.5	**10.5**		-	11.4	**11.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**		-	14	**14**		-
METALEN									
zink	mg/kg	270	**465**	IN	0.56	200	**257**	IN	0.20

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-013	*M1004-2 1004 (26-50)*
13876675-014	*M1004-3 1004 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1004-4 1004 (100-1	M1005-1 1005 (0-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	65.7	**65.7**		-	94.3	**94.3**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	**9**		-	<0.2	**0.2**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**		-	<2	**<2**		-
METALEN									
zink	mg/kg	87	**109**	<=AW	-0.05	<20	**33.2**	<=AW	-0.18

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-015	*M1004-4 1004 (100-150)*
13876675-016	*M1005-1 1005 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1005-2 1005 (21-35	M1005-3 1005 (35-60
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	64.1	**64.1**		-	85.6	**85.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	12.6	**12.6**		-	1.8	**1.8**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	**4.1**		-	<2	**<2**		-
METALEN									
zink	mg/kg	100	**172**	WO	0.06	32	**75.9**	<=AW	-0.11

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-017	*M1005-2 1005 (21-35)*
13876675-018	*M1005-3 1005 (35-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1005-4 1005 (60-10	M1005-5 1005 (100-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	72.8	**72.8**		-	62.2	**62.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	**8.1**		-	10.4	**10.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		-	18	**18**		-
METALEN									
zink	mg/kg	32	**47.1**	<=AW	-0.16	94	**110**	<=AW	-0.05

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-019	*M1005-4 1005 (60-100)*
13876675-020	*M1005-5 1005 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1006-1 1006 (0-30)	M1006-2 1006 (31-50
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	96.2	**96.2**		-	91.9	**91.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		-	<0.2	**0.2**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-	<2	**<2**		-
METALEN									
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-021	*M1006-1 1006 (0-30)*
13876675-022	*M1006-2 1006 (31-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M1006-3 1006 (50-10	M1006-4 1006 (100-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	67.7	**67.7**		-	65.8	**65.8**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	15.3	**15.3**		-	12.9	**12.9**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	**6.8**		-	13	**13**		-
METALEN									
zink	mg/kg	74	**111**	<=AW	-0.05	85	**110**	<=AW	-0.05

Monstercode	Monsteromschrijving
13876675-023	*M1006-3 1006 (50-100)*
13876675-024	*M1006-4 1006 (100-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	MM1002-MO 1002 (45-	3-MM1 3001 (0-20) 3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	41.7	**41.7**		-	94.9	**94.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**28.1**			0.4	**0.4**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	28.1	**28.1**		-		**0.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		**25**			<2	**<2**		-
METALEN									
barium^{+}	mg/kg			-		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg			-		<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg			-		<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg			-		<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg			-		<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-		<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg			-		<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg			-		4.6	**13.4**	<=AW	-0.33
zink	mg/kg			-		<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
acenaftyleen	mg/kg			-		<0.02	**0.014**	-	-
acenafteen	mg/kg			-		<0.02	**0.014**	-	-
fluoreen	mg/kg			-		<0.02	**0.014**	-	-
fenantreen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg			-		0.01	**0.01**	-	-
pyreen	mg/kg			-		<0.02	**0.014**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg			-		<0.02	**0.014**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg			-		<0.02	**0.014**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		0.073	**0.073**	<=AW	-0.04
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg			-		0.157	**0.157**	--	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-		4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	43	**15.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	230	**81.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	98	**34.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	79	**28.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	450	**160**	<=AW	-0.01	<20	**70**	<=AW	-0.02
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride^{+++}	mg/kg			-		<30	**21**	--	-

Monstercode	Monsteromschrijving

13876675-025 *MM1002-MO 1002 (45-100) 1002 (100-150)*
13876677-001 *3-MM1 3001 (0-20) 3004 (0-15) 3005 (0-12) 3007 (0-14) 3009 (0-20) 3010 (0-22)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	3-MM2 3002 (0-12) 3	3-MM3 3001 (31-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	97.6	**97.6**		-	53.0	**53**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		-	24.4	**24.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-	11	**11**		-
METALEN									
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		58	**106**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	0.22	**0.175**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	3.9	**6.91**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	10	**9.93**	<=AW	-0.20
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	0.09	**0.0975**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	37	**36.8**	<=AW	-0.03
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.59	**0.59**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	3.9	**11.4**	<=AW	-0.36	13	**21.7**	<=AW	-0.21
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	52	**60.9**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-	0.02	**0.0082**	-	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	-	0.04	**0.0164**	-	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	-	<0.02	**0.00574**	-	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	-	0.03	**0.0123**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-	0.24	**0.0984**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.09	**0.0369**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	1.4	**0.574**	-	-
pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	-	1.2	**0.492**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.79	**0.324**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.71	**0.291**	-	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	-	0.68	**0.279**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.34	**0.139**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.75	**0.307**	-	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	-	0.11	**0.0451**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.45	**0.184**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.47	**0.193**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=AW	-0.04	5.26	**2.16**	WO	0.02
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.173	**0.173**	--	-	7.334	**3.01**	--	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**0.287**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**0.287**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**0.287**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**0.287**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**0.287**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**0.287**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**0.287**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**2.01**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**1.43**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	8	**3.28**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	24	**9.84**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	30	**12.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	60	**24.6**	<=AW	-0.03
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**	--	-	35	**35**	--	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13876677-002	*3-MM2 3002 (0-12) 3006 (0-15)*

13876677-003 *3-MM3 3001 (31-50) 3005 (23-50) 3007 (31-50) 3009 (36-50) 3011 (31-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	3-MM4 3004 (60-100)	3-MM5 3001 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	36.3	**36.3**		-	62.9	**62.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	49.0	**49**		-	5.5	**5.5**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.2	**9.2**		-	21	**21**		-
METALEN									
barium[+]	mg/kg	22	**44.9**	--		33	**37.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.0736**	<=AW	-0.04	<0.2	**0.166**	<=AW	-0.04
kobalt	mg/kg	1.8	**3.54**	<=AW	-0.07	3.4	**3.88**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	8.4	**6.06**	<=AW	-0.23	12	**14**	<=AW	-0.17
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0768**	<=AW	0.00	0.09	**0.0968**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	30	**23.6**	<=AW	-0.06	66	**73.3**	WO	0.05
molybdeen	mg/kg	0.69	**0.69**	<=AW	0.00	0.69	**0.69**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	7.0	**12.8**	<=AW	-0.34	10	**11.3**	<=AW	-0.36
zink	mg/kg	23	**21.3**	<=AW	-0.20	39	**45**	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00233**	-	-	0.01	**0.01**	-	-
acenaftyleen	mg/kg	0.03	**0.01**	-	-	0.04	**0.04**	-	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.00467**	-	-	<0.02	**0.014**	-	-
fluoreen	mg/kg	0.03	**0.01**	-	-	<0.02	**0.014**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.0333**	-	-	0.16	**0.16**	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.00667**	-	-	0.05	**0.05**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.32	**0.107**	-	-	0.60	**0.6**	-	-
pyreen	mg/kg	0.24	**0.08**	-	-	0.48	**0.48**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.0467**	-	-	0.35	**0.35**	-	-
chryseen	mg/kg	0.14	**0.0467**	-	-	0.33	**0.33**	-	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.29	**0.0967**	-	-	0.43	**0.43**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.0433**	-	-	0.22	**0.22**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.0533**	-	-	0.41	**0.41**	-	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	**0.01**	-	-	0.07	**0.07**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	**0.0633**	-	-	0.31	**0.31**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	**0.0567**	-	-	0.33	**0.33**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.377	**0.459**	<=AW	-0.03	2.77	**2.77**	WO	0.03
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.011	**0.67**	--	-	3.818	**3.82**	--	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.233**	-	-	<1	**1.27**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.233**	-	-	<1	**1.27**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**0.233**	-	-	1.4	**2.55**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**0.233**	-	-	<1	**1.27**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**0.233**	-	-	<1	**1.27**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**	-	-	<1	**1.27**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**0.233**	-	-	<1	**1.27**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**1.63**	<=AW	-	5.6	**10.2**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**	--	-	<5	**6.36**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**1.17**	--	-	<5	**6.36**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	28	**9.33**	--	-	54	**98.2**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	42	**14**	--	-	45	**81.8**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**23.3**	<=AW	-0.03	100	**182**	<=AW	0.00
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride[+++]	mg/kg	84	**84**	--	-	<30	**21**	--	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13876677-004	*3-MM4 3004 (60-100) 3005 (50-100) 3006 (60-100) 3007 (50-100)*

13876677-005 *3-MM5 3001 (50-100) 3002 (50-100) 3003 (50-100) 3010 (50-100) 3012 (100-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	3-MM6 3008 (50-100)	M2005-SB 2005 (120-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	28.8	**28.8**		-	70.5	**70.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**61.4**			1.5	**1.5**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	61.4	**61.4**		-		**1.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		-		**25**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	31	**53.4**	--				-	
cadmium	mg/kg	0.28	**0.124**	<=AW	-0.04			-	
kobalt	mg/kg	2.5	**4.2**	<=AW	-0.06			-	
koper	mg/kg	11	**6.71**	<=AW	-0.22			-	
kwik°	mg/kg	0.10	**0.0875**	<=AW	0.00			-	
lood	mg/kg	33	**22.7**	<=AW	-0.06			-	
molybdeen	mg/kg	1.1	**1.1**	<=AW	0.00			-	
nikkel	mg/kg	8.5	**13.5**	<=AW	-0.33			-	
zink	mg/kg	51	**40.1**	<=AW	-0.17			-	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg			-		<0.05	**0.175**	<=AW	-0.03
tolueen	mg/kg			-		<0.05	**0.175**	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg			-		<0.05	**0.175**	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg			-		<0.05	**0.175**	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg			-		<0.05	**0.175**	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg			-		0.07	**0.35**	<=AW	-0.01
totaal BTEX (0.7 factor)				-		0.18		-	-
naftaleen	mg/kg		**0.00467**	-		<0.05	**0.035**	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.02[#]	**0.00467**	-	-		**0.035**	-	
acenaftyleen	mg/kg	0.08	**0.0267**	-	-			-	
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.00467**	-	-			-	
fluoreen	mg/kg	0.04	**0.0133**	-	-			-	
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.0433**	-	-			-	
antraceen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-	-			-	
fluoranteen	mg/kg	0.31	**0.103**	-	-			-	
pyreen	mg/kg	0.25	**0.0833**	-	-			-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.0433**	-	-			-	
chryseen	mg/kg	0.14	**0.0467**	-	-			-	
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.30	**0.1**	-	-			-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.0433**	-	-			-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.0533**	-	-			-	
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	**0.01**	-	-			-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	**0.0633**	-	-			-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	**0.06**	-	-			-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.434	**0.478**	<=AW	-0.03		**0.035**	<=AW	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.148	**0.716**	--	-			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1.1[#]	**0.257**	-	-			-	
PCB 52	ug/kg	<1.3[#]	**0.303**	-	-			-	
PCB 101	ug/kg	<1.0	**0.233**	-	-			-	
PCB 118	ug/kg	<1.2[#]	**0.28**	-	-			-	
PCB 138	ug/kg	<1.1[#]	**0.257**	-	-			-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**	-	-			-	
PCB 180	ug/kg	<1.1[#]	**0.257**	-	-			-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.46	**1.82**	<=AW	-			-	
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg			-		<20	**70**	--	-
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**	--	-	<5	**17.5**	--	-

fractie C12-C22	mg/kg	9	**3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	45	**15**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	53	**17.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**36.7**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride^{+++}	mg/kg	75	**75**	--	-			-	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13877874-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13876677-006	*3-MM6 3008 (50-100) 3009 (50-100) 3011 (50-100) 3012 (70-100)*
13877874-001	*M2005-SB 2005 (120-145)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2006-SB 2006 (130-	M2007-SB 2007 (130-
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-31	Grond (AS3000)-32
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	74.6	**74.6**		-	69.4	**69.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**		-	2.1	**2.1**		-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.159**	<=AW	-0.05	<0.05	**0.167**	<=AW	-0.04
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.159**	<=AW	0.00	<0.05	**0.167**	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.159**	<=AW	0.00	<0.05	**0.167**	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.159**	-	-	<0.05	**0.167**	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.159**	-	-	<0.05	**0.167**	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.318**	<=AW	-0.01	0.07	**0.333**	<=AW	-0.01
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-	0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-	-	<0.05	**0.035**	-	-
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	**63.6**	--	-	<20	**66.7**	--	-
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**16.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**16.7**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**16.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	5	**23.8**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	<=AW	-0.03	<20	**66.7**	<=AW	-0.03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13877874-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.795**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW
13877874-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.833**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13877874-002	*M2006-SB 2006 (130-150)*
13877874-003	*M2007-SB 2007 (130-155)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2009-SB 2009 (120-	M2002-SB 2002A (120
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-33	Grond (AS3000)-34
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	61.8	**61.8**		-	79.6	**79.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		-	2.5	**2.5**		-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0921**	<=AW	-0.12	<0.05	**0.14**	<=AW	-0.07
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0921**	<=AW	0.00	<0.05	**0.14**	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0921**	<=AW	0.00	<0.05	**0.14**	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0921**	-	-	<0.05	**0.14**	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0921**	-	-	<0.05	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.184**	<=AW	-0.02	0.07	**0.28**	<=AW	-0.01
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-	0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-	-	<0.05	**0.035**	-	-
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	**36.8**	--	-	<20	**56**	--	-
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	<5	**14**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	320	**1280**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**21.1**	--	-	390	**1560**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	**26.3**	--	-	170	**680**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**36.8**	<=AW	-0.03	870	**3480**	>IND	0.68

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13877874-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.461**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW
13878754-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.7**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13877874-004	*M2009-SB 2009 (120-145)*
13878754-001	*M2002-SB 2002A (120-145)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2003-SB 2003 (120-	M2004-SB 2004 (120-
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-35	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	60.6	**60.6**		-	51.3	**51.3**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		-	3.2	**3.2**		-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0946**	<=AW	-0.12	<0.05	**0.109**	<=AW	-0.10
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0946**	<=AW	0.00	<0.05	**0.109**	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	0.35	**0.946**	IN	0.01	<0.05	**0.109**	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg	0.18	**0.486**	-	-	<0.05	**0.109**	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	0.09	**0.243**	-	-	<0.05	**0.109**	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.27	**0.73**	IN	0.02	0.07	**0.219**	<=AW	-0.01
totaal BTEX (0.7 factor)		0.69		-	-	0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	18	**18**	-	-	<0.05	**0.035**	-	-
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	**37.8**	--	-	<20	**43.8**	--	-
fractie C10-C12	mg/kg	25	**67.6**	--	-	<5	**10.9**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	320	**865**	--	-	<5	**10.9**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	17	**45.9**	--	-	<5	**10.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	5	**13.5**	--	-	<5	**10.9**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	360	**973**	>IND	0.16	<20	**43.8**	<=AW	-0.03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13878754-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.86**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	18	^IN
13878754-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.547**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13878754-002	*M2003-SB 2003 (120-150)*
13878754-003	*M2004-SB 2004 (120-145)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2002-M1 2002 (100-	M2003-M1 2003 (100-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	83.3	**83.3**		-	52.5	**52.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**		-	2.9	**2.9**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**		-	42	**42**		-
METALEN									
chroom	mg/kg	140	**236**	>I	1.45			-	
nikkel	mg/kg	16	**38.4**	WO	0.05	29	**19.5**	<=AW	-0.24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	1.4	**1.4**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	0.61	**0.61**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	3.7	**3.7**	-	-	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.5	**2.5**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	2.7	**2.7**	-	-	0.01	**0.01**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	**1.3**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.1	**4.1**	-	-	0.02	**0.02**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.1	**2.1**	-	-	0.02	**0.02**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.0	**2**	-	-	0.01	**0.01**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	20.5	**20.5**	IN	0.49	0.115	**0.115**	<=AW	-0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13879403-001	*M2002-M1 2002 (100-120)*
13879403-002	*M2003-M1 2003 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2004-M1 2004 (100-	M2004-M2 2004 (120-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	15.0	**15**		-	67.4	**67.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	89.5	**89.5**		-	2.6	**2.6**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	10	**10**		-	13	**13**		-
METALEN									
nikkel	mg/kg	4.6	**8.05**	<=AW	-0.41	16	**24.3**	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.10	**0.0333**	-	-	29	**29**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.12	**0.04**	-	-	63	**63**	-	-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.01**	-	-	22	**22**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.04**	-	-	14	**14**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.02**	-	-	8.4	**8.4**	-	-
chryseen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-	-	6.9	**6.9**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.04#	**0.00933**	-	-	1.1	**1.1**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0133**	-	-	4.8	**4.8**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.0233**	-	-	1.2	**1.2**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-	-	1.3	**1.3**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.668	**0.223**	<=AW	-0.03	151.7	**152**	>I	3.90

Monstercode	Monsteromschrijving
13879403-003	*M2004-M1 2004 (100-120)*
13879403-004	*M2004-M2 2004 (120-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2005-1 2005 (0-20)	M2005-2 2005 (30-40
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	98.4	**98.4**		-	82.8	**82.8**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		-	2.0	**2**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	**2.3**		-	3.4	**3.4**		-
METALEN									
zink	mg/kg	21	**49.1**	<=AW	-0.16	33	**73.1**	<=AW	-0.12

Monstercode	Monsteromschrijving
13879403-005	*M2005-1 2005 (0-20)*
13879403-006	*M2005-2 2005 (30-40) 2005 (40-55)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2005-3 2005 (55-95	M2005-4 2005 (95-12
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	71.2	**71.2**		-	38.2	**38.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	**5.1**		-	34.1	**34.1**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		-	19	**19**		-
METALEN									
nikkel	mg/kg			-		18	**21.7**	<=AW	-0.20
zink	mg/kg	57	**55.2**	<=AW	-0.15	65	**57.5**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg			-		<0.01	**0.00233**	-	-
fenantreen	mg/kg			-		0.08	**0.0267**	-	-
antraceen	mg/kg			-		0.09	**0.03**	-	-
fluoranteen	mg/kg			-		0.34	**0.113**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		0.07	**0.0233**	-	-
chryseen	mg/kg			-		0.05	**0.0167**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		0.09	**0.03**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		0.20	**0.0667**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		0.15	**0.05**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		0.15	**0.05**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		1.227	**0.409**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13879403-007	*M2005-3 2005 (55-95)*
13879403-008	*M2005-4 2005 (95-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2005-5 2005 (120-1	M2006-M1 2006 (105-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	68.0	**68**		-	74.7	**74.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**		-	2.8	**2.8**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	21	**21**		-	10	**10**		-
METALEN									
chroom	mg/kg			-		170	**243**	>I	1.50
nikkel	mg/kg	23	**26**	<=AW	-0.14			-	
zink	mg/kg	46	**55.5**	<=AW	-0.15			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-			-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-			-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-			-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	-			-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-			-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-			-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-			-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-			-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-			-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-			-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	**0.234**	<=AW	-0.03			-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13879403-009	*M2005-5 2005 (120-150)*
13879403-010	*M2006-M1 2006 (105-130) 2006 (130-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2009-1 2009 (0-20)	M2009-2 2009 (21-45
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	94.7	**94.7**		-	79.2	**79.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		-	3.8	**3.8**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-	5.4	**5.4**		-
METALEN									
nikkel	mg/kg	6.7	**19.5**	<=AW	-0.24	12	**27.3**	<=AW	-0.12

Monstercode	Monsteromschrijving
13879403-011	*M2009-1 2009 (0-20)*
13879403-012	*M2009-2 2009 (21-45)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2009-3 2009 (45-95	M2009-4 2009 (95-15
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	39.4	**39.4**		-	52.4	**52.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	48.8	**48.8**		-	5.2	**5.2**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**		-	38	**38**		-
METALEN									
nikkel	mg/kg	5.3	**7.73**	<=AW	-0.42	27	**19.7**	<=AW	-0.24

Monstercode	Monsteromschrijving
13879403-013	*M2009-3 2009 (45-95)*
13879403-014	*M2009-4 2009 (95-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2010-M1 2010 (100-	M2011-M1 2011 (100-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	63.8	**63.8**		-	67.9	**67.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**		-	8.5	**8.5**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		-	16	**16**		-
METALEN									
chroom	mg/kg	93	**111**	IN	0.45	79	**96.3**	IN	0.33

Monstercode	Monsteromschrijving
13879403-015	*M2010-M1 2010 (100-150)*
13879403-016	*M2011-M1 2011 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	1002 steekbus 1002	2002C steekbus 2002
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-52	Grond (AS3000)-53
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	46.1	**46.1**		-	69.4	**69.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	40.5	**40.5**		-	5.1	**5.1**		-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW	-0.21	<0.05	**0.0686**	<=AW	-0.15
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW	-0.01	<0.05	**0.0686**	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0686**	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	-	-	<0.05	**0.0686**	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	-	-	<0.05	**0.0686**	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.0233**	<=AW	-0.03	0.07	**0.137**	<=AW	-0.02
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-	0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	0.14	**0.0467**	-	-	<0.05	**0.035**	-	-
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	**4.67**	--	-	<20	**27.5**	--	-
fractie C10-C12	mg/kg	7	**2.33**	--	-	<5	**6.86**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	32	**10.7**	--	-	9	**17.6**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	52	**17.3**	--	-	6	**11.8**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	54	**18**	--	-	<5	**6.86**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	140	**46.7**	<=AW	-0.03	<20	**27.5**	<=AW	-0.03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13886264-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.0583**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.0467**	^<=AW
13886264-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.343**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13886264-001	*1002 steekbus 1002 (70-90)*
13886264-002	*2002C steekbus 2002C (130-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2008 steekbus 2008	2008 (1,0-1,5) 2008
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	53.6	**53.6**		-	18.6	**18.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**5.7**			74.7	**74.7**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	**5.7**		-		**74.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		**25**			7.8	**7.8**		-
METALEN									
chroom	mg/kg			-		10	**15.2**	<=AW	-0.32
nikkel	mg/kg			-		7.3	**14.4**	<=AW	-0.32
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0614**	<=AW	-0.15			-	
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0614**	<=AW	0.00			-	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0614**	<=AW	0.00			-	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0614**	-	-			-	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0614**	-	-			-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.123**	<=AW	-0.02			-	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-			-	
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-	-		**0.01**	-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg		**0.035**	-		0.03	**0.01**	-	-
fenantreen	mg/kg			-		0.44	**0.147**	-	-
antraceen	mg/kg			-		0.12	**0.04**	-	-
fluoranteen	mg/kg			-		0.37	**0.123**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		0.12	**0.04**	-	-
chryseen	mg/kg			-		0.14	**0.0467**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		0.06	**0.02**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		0.09	**0.03**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		0.09	**0.03**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		0.08	**0.0267**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		**0.035**	<=AW		1.54	**0.513**	<=AW	-0.03
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	**24.6**	--	-			-	
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.14**	--	-			-	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.14**	--	-			-	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.14**	--	-			-	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.14**	--	-			-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.6**	<=AW	-0.03			-	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13886264-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.307**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13886264-003	*2008 steekbus 2008 (150-170)*
13886315-001	*2008 (1,0-1,5) 2008 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2014 2014 (100-150	M2002-M2 2002 (70-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	74.7	**74.7**		-	82.9	**82.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		-	5.7	**5.7**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.8	**7.8**		-	4.5	**4.5**		-
METALEN									
chroom	mg/kg	19	**29**	<=AW	-0.21	23	**39**	<=AW	-0.13

Monstercode	Monsteromschrijving
13898497-001	*M2014 2014 (100-150)*
13900406-001	*M2002-M2 2002 (70-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2002-M3 2002C (150	M2006-M2 2006 (85-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	68.8	**68.8**		-	85.8	**85.8**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		-	0.6	**0.6**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	**4.9**		-	4.6	**4.6**		-
METALEN									
chroom	mg/kg	58	**97**	IN	0.34	21	**35.5**	<=AW	-0.16

Monstercode	Monsteromschrijving
13900406-002	*M2002-M3 2002C (150-200)*
13900406-003	*M2006-M2 2006 (85-105)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2006-M3 2006 (150-	M2012-M1 2012 (100-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	70.1	**70.1**		-	71.2	**71.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**		-	1.7	**1.7**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.9	**6.9**		-	<2	**<2**		-
METALEN									
chroom	mg/kg	68	**107**	IN	0.41	23	**42.6**	<=AW	-0.10

Monstercode	Monsteromschrijving
13900406-004	*M2006-M3 2006 (150-200)*
13900406-005	*M2012-M1 2012 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2001B-11 2001B (150	2001B-12 2001B (250
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-62	Grond (AS3000)-32
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	67.2	**67.2**		-	65.0	**65**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**		-	2.1	**2.1**		-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	-0.03	0.05	**0.238**	IN	0.04
tolueen	mg/kg	0.07	**0.35**	IN	0.00	<0.05	**0.167**	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	4.5	**22.5**	>IND	0.20	2.9	**13.8**	>IND	0.12
o-xyleen	mg/kg	2.0	**10**	-	-	1.3	**6.19**	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	2.9	**14.5**	-	-	1.6	**7.62**	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	4.9	**24.5**	>I	1.45	2.9	**13.8**	>IND	0.81
totaal BTEX (0.7 factor)		9.5		-	-	5.8		-	-
naftaleen	mg/kg	66	**66**	-	-	33	**33**	-	-
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	55	**275**	--	-	27	**129**	--	-
fractie C10-C12	mg/kg	86	**430**	--	-	26	**124**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	160	**800**	--	-	32	**152**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**16.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**16.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	240	**1200**	>IND	0.21	60	**286**	IN	0.02

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13907562-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	47.5	^>IND
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	66	^>I
13907562-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	28	^>IND
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	33	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13907562-001	*2001B-11 2001B (150-200)*
13907562-002	*2001B-12 2001B (250-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	1006A-3 1006A (100-	2001B-2 2001B (150-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	52.8	**52.8**		-	69.1	**69.1**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**5**			2.2	**2.2**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		-		**2.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		**25**			7.9	**7.9**		-
METALEN									
nikkel	mg/kg			-		13	**25.4**	<=AW	-0.15
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	24	**24**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	10	**10**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	4.4	**4.4**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	3.2	**3.2**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	1.8	**1.8**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	1.3	**1.3**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.31	**0.31**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	1.3	**1.3**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.37	**0.37**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.37	**0.37**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	47.05	**47**	>I	1.18

Monstercode	Monsteromschrijving
13907563-001	*1006A-3 1006A (100-150)*
13907563-002	*2001B-2 2001B (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2004A-3 2004A (150-	2008A-3 2008A (130-
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-65	Grond (AS3000)-66
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	71.6	**71.6**		-	49.7	**49.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		-	6.3	**6.3**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13907563-003	*2004A-3 2004A (150-200)*
13907563-004	*2008A-3 2008A (130-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2016-3 2016 (100-15	2017-3 2017 (70-100
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	66.7	**66.7**		-	82.5	**82.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		-	2.1	**2.1**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		-	<2	**<2**		-
METALEN									
chroom	mg/kg	24	**44.4**	<=AW	-0.08	16	**29.6**	<=AW	-0.20

Monstercode	Monsteromschrijving
13907563-005	*2016-3 2016 (100-150)*
13907563-006	*2017-3 2017 (70-100) 2017 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2017-5 2017 (150-20	M2004A-3 2004A (150
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	70.2	**70.2**		-	71.0	**71**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**2.3**			1.0	**1**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		-		**1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	**5.0**		-		**25**		
METALEN									
chroom	mg/kg	28	**46.7**	<=AW	-0.07			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13907563-007	*2017-5 2017 (150-200)*
13910195-001	*M2004A-3 2004A (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2008A-1 2008A (80-	M2018-1 2018 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-71	Grond (AS3000)-72
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	43.9	**43.9**		-	78.5	**78.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	27.4	**27.4**		-	6.8	**6.8**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	1100	**401**	--	-	<5	**5.15**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	930	**339**	--	-	<5	**5.15**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	29	**10.6**	--	-	9	**13.2**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	28	**10.2**	--	-	12	**17.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	2100	**766**	>IND	0.12	20	**29.4**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13910195-002	*M2008A-1 2008A (80-100)*
13910195-003	*M2018-1 2018 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	M2016-1 2016 (0-50)	M2017-1 2017 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-73	Grond (AS3000)-54
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	77.8	**77.8**		-	81.9	**81.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	**5.2**		-	5.7	**5.7**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.73**	--	-	<5	**6.14**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.73**	--	-	<5	**6.14**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	25	**48.1**	--	-	19	**33.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	35	**67.3**	--	-	24	**42.1**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**115**	<=AW	-0.02	40	**70.2**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13910197-001	*M2016-1 2016 (0-50)*
13910197-002	*M2017-1 2017 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 15:56)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2001B-3 2001B (200-	M2015 2015 (100-150
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-74	Grond (AS3000)-75
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	58.1	**58.1**		-	69.2	**69.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	35	**35**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.96	**0.96**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	0.26	**0.26**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-	0.02	**0.02**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	36.504	**36.5**	IN	0.91	0.083	**0.083**	<=AW	-0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13914414-001	*2001B-3 2001B (200-250)*
13914414-002	*M2015 2015 (100-150)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 74	*5.3%*	*25%*
Bodemtype 75	*5.8%*	*25%*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
+++	*Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

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

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
chroom	mg/kg	55	62	180	180
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kg				

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

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

Bijlage

4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	1002-1-1 1002 (200-300)	2002C-1-1 2002C (200-300)	2003-1-1 2003 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
MINERALE OLIE										
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l	<20	**14**	--	<20	**14**	--	830	**830**	--
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	2600	**2600**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	2200	**2200**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	<50	**35**	<=S	4800	**4800**	>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13894338-001	*1002-1-1 1002 (200-300)*
13894338-002	*2002C-1-1 2002C (200-300)*
13894338-003	*2003-1-1 2003 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2004-1-1 2004 (200-300)	2005-1-1 2005 (200-300)	2006-1-1 2006 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
MINERALE OLIE										
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l	<20	**14**	--	<20	**14**	--	<20	**14**	--
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	<50	**35**	<=S	<50	**35**	<=S

Monstercode	Monsteromschrijving
13894338-004	*2004-1-1 2004 (200-300)*
13894338-005	*2005-1-1 2005 (200-300)*
13894338-006	*2006-1-1 2006 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2007-1-1 2007 (200-300)	2008-1-1 2008 (200-300)	2009-1-1 2009 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
MINERALE OLIE										
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l	<20	**14**	--	<20	**14**	--	<20	**14**	--
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	<50	**35**	<=S	<50	**35**	<=S

Monstercode	Monsteromschrijving
13894338-007	*2007-1-1 2007 (200-300)*
13894338-008	*2008-1-1 2008 (200-300)*
13894338-009	*2009-1-1 2009 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2002C-1-2 2002C (200-300)	2003-1-2 2003 (200-300)	2004-1-2 2004 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN										
chroom	ug/l	18	**18**	>S	3.6	**3.6**	>S	<1	**0.7**	<=S

Monstercode	Monsteromschrijving
13899501-001	*2002C-1-2 2002C (200-300)*
13899501-002	*2003-1-2 2003 (200-300)*
13899501-003	*2004-1-2 2004 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2005-1-2 2005 (200-300)	2006-1-2 2006 (200-300)	2007-1-2 2007 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN										
chroom	ug/l	<1	**0.7**	<=S	2.2	**2.2**	>S	<1	**0.7**	<=S

Monstercode	Monsteromschrijving
13899501-004	*2005-1-2 2005 (200-300)*
13899501-005	*2006-1-2 2006 (200-300)*
13899501-006	*2007-1-2 2007 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2008-1-2 2008 (200-300)	2009-1-2 2009 (200-300)	2001A-1-1 2001A (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN										
chroom	ug/l	<1	**0.7**	<=S	<1	**0.7**	<=S	3.8	**3.8**	>S
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l			-			-	43	**43**	>I
tolueen	ug/l			-			-	80	**80**	>S
ethylbenzeen	ug/l			-			-	160	**160**	>I
o-xyleen	ug/l			-			-	430	**430**	-
p- en m-xyleen	ug/l			-			-	500	**500**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l			-			-	930	**930**	>I
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			-			-	1213		-
naftaleen	ug/l			-			-	4100	**4100**	>I
MINERALE OLIE										
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l			-			-	3000	**3000**	--
fractie C10-C12	ug/l			-			-	5700	**5700**	--
fractie C12-C22	ug/l			-			-	2800	**2800**	--
fractie C22-C30	ug/l			-			-	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l			-			-	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l			-			-	8500	**8500**	>I

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13911213-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1210**	>(ind)I^
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	58.6	>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13899501-007	*2008-1-2 2008 (200-300)*
13899501-008	*2009-1-2 2009 (200-300)*
13911213-001	*2001A-1-1 2001A (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2001B-1-1 2001B (400-500)	1002-1-2 1002 (200-300)	2002C-1-3 2002C (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN										
chroom	ug/l	1.0	**1**	<=S			-			-
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	170	**170**	>I	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	470	**470**	>S	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	1900	**1900**	>I	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	1000	**1000**	-	0.12	**0.12**	-	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	1400	**1400**	-	0.21	**0.21**	-	0.20	**0.2**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	2400	**2400**	>I	0.33	**0.33**	>S	0.27	**0.27**	>S
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	4940		-	0.75		-	0.69		-
naftaleen	ug/l	6000	**6000**	>I	0.04	**0.04**	>S	0.06	**0.06**	>S
MINERALE OLIE										
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l	8200	**8200**	--			-			-
fractie C10-C12	ug/l	8100	**8100**	--			-			-
fractie C12-C22	ug/l	2900	**2900**	--			-			-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--			-			-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--			-			-
totaal olie C10 - C40	ug/l	11000	**11000**	>I			-			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13911213-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**4940**	>(ind)I^
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	85.7	>I
13914192-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.75**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	
13914192-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.69**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000857**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13911213-002	*2001B-1-1 2001B (400-500)*
13914192-001	*1002-1-2 1002 (200-300)*
13914192-002	*2002C-1-3 2002C (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2003-1-3 2003 (200-300)	2004-1-3 2004 (200-300)	2005-1-3 2005 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	33	**33**	>I	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	110	**110**	>S	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	110	**110**	>S	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	82	**82**	-	<0.1	**0.07**	-	0.17	**0.17**	-
p- en m-xyleen	ug/l	99	**99**	-	0.20	**0.2**	-	0.28	**0.28**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	181	**181**	>I	0.27	**0.27**	>S	0.45	**0.45**	>S
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	434		-	0.69		-	0.87		-
naftaleen	ug/l	970	**970**	>I	0.04	**0.04**	>S	0.05	**0.05**	>S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13914192-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**434**	>(ind)I^
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	13.9	>I
13914192-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.69**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	
13914192-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.87**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000714**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13914192-003	*2003-1-3 2003 (200-300)*
13914192-004	*2004-1-3 2004 (200-300)*
13914192-005	*2005-1-3 2005 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2006-1-3 2006 (200-300)	2007-1-3 2007 (200-300)	2008-1-3 2008 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	<0.1	**0.07**	-	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	<0.2	**0.14**	-	0.20	**0.2**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	0.21	**0.21**	<=S	0.27	**0.27**	>S
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.63		-	0.63		-	0.69		-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	<0.02	**0.014**	<=S	0.02	**0.02**	>S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13914192-006			

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13914192-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13914192-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.69**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13914192-006	*2006-1-3 2006 (200-300)*
13914192-007	*2007-1-3 2007 (200-300)*
13914192-008	*2008-1-3 2008 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2023 - 13:21)

Projectcode	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2009-1-3 2009 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.63		-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13914192-009			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13914192-009	*2009-1-3 2009 (200-300)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
METALEN			
chroom	ug/l	1	30
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
naftaleen	ug/l	0.01	70

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-09-2023 - 09:12)

Projectcode	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	2001D-1 2001D
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	39	**39**	>I	1.30
tolueen	ug/l	140	**140**	>S	0.13
ethylbenzeen	ug/l	440	**440**	>I	2.99
o-xyleen	ug/l	240	**240**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	300	**300**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	540	**540**	>I	7.73
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	1159		-	-
naftaleen	ug/l	1500	**1500**	>I	21.43
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l	1900	**1900**	--	-
fractie C10-C12	ug/l	1900	**1900**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	1800	**1800**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	3800	**3800**	>I	6.82

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13941921-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1160**	>(ind)I^
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	21.4	>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13941921-001	*2001D-1 2001D*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
naftaleen	ug/l	0.01	70
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-02-2024 - 10:29)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	5001-1-1 5001 (1100	5002-1-1 5002 (800-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<2.0#	**1.4**	>S	0.04
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	1.3	**1.3**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	0.33	**0.33**	<=S	-	6.2	**6.2**	>S	0.02
o-xyleen	ug/l	0.22	**0.22**	-	-	4.0	**4**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.25	**0.25**	-	-	5.1	**5.1**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.47	**0.47**	>S	0.00	9.1	**9.1**	>S	0.13
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	1.08		-	-	18		-	-
naftaleen	ug/l	4.4	**4.4**	>S	0.06	97	**97**	>I	1.39
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	130	**130**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	150	**150**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	280	**280**	>S	0.42

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13983205-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.08**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0629**	
13983205-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**18**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	1.39	>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13983205-001	*5001-1-1 5001 (1100-1200)*
13983205-002	*5002-1-1 5002 (800-900)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-02-2024 - 10:29)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	5003-1-1 5003 (400-	6001-1-1 6001 (400-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	160	**160**	>I	5.36	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	1.2	**1.2**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	67	**67**	>S	0.43	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	44	**44**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<2.0#	**1.4**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	45.4	**45.4**	>S	0.65	0.21	**0.21**	<=S	-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	273.6		-	-	0.63		-	-
naftaleen	ug/l	150	**150**	>I	2.14	0.11	**0.11**	>S	0.00
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	310	**310**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	50	**50**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	70	**70**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	430	**430**	>S	0.69	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13983205-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**274**	>(ind)I^
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	2.14	>I
14015706-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.00157**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13983205-003	*5003-1-1 5003 (400-500)*
14015706-001	*6001-1-1 6001 (400-500)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-02-2024 - 10:29)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	6002-1-1 6002 (400-	6003-1-1 6003 (400-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.32	**0.32**	>S	0.00
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.91	**0.91**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	2.0	**2**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	2.14	**2.14**	>S	0.03
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.63		-	-	3.51		-	-
naftaleen	ug/l	0.06	**0.06**	>S	0.00	1.1	**1.1**	>S	0.02
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14015706-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000857**	
14015706-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**3.51**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0157**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14015706-002	*6002-1-1 6002 (400-500)*
14015706-003	*6003-1-1 6003 (400-500)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-02-2024 - 10:29)

Projectcode	232069	232069
Projectnaam	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.	Kleine Noorddijk, ten noorden van nr134 te Amstelveen.
Monsteromschrijving	6004-1-1 6004 (400-	6005-1-1 6005 (400-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	27	**27**	>S	0.90	1.2	**1.2**	>S	0.03
tolueen	ug/l	<5.0#	**3.5**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	230	**230**	>I	1.55	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	100	**100**	-	-	0.33	**0.33**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<10#	**7**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	107	**107**	>I	1.53	0.47	**0.47**	>S	0.00
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	367.5		-	-	1.95		-	-
naftaleen	ug/l	640	**640**	>I	9.14	5.6	**5.6**	>S	0.08
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	1800	**1800**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	480	**480**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	2300	**2300**	>I	4.09	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14015706-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**368**	>(ind)I^
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	9.14	>I
14015706-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.95**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.08**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14015706-004	*6004-1-1 6004 (400-500)*
14015706-005	*6005-1-1 6005 (400-500)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
naftaleen	ug/l	0.01	70
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage

4.4 Bepaling veiligheidsklasse

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 17-08-2023 versie: 4.0
Locatie:
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood vluchtig

- **Naftaleen**
  concentratie bodem: 29 mg/kg
  interventiewaarde: 40 mg/kg
  tussenwaarde: 20 mg/kg
  carcinogeen: nee
  mutageen: nee
  voldoende ventilatie: ja
  veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig

- **Xylenen (som-1)**
  concentratie bodem: 24.5 mg/kg
  interventiewaarde: 17 mg/kg
  tussenwaarde: 8.725 mg/kg
  carcinogeen: nee
  mutageen: nee
  voldoende ventilatie: ja
  veiligheidsklasse grond: rood vluchtig

- **Minerale olie (som)**
  concentratie bodem: 66200 mg/kg
  interventiewaarde: 5000 mg/kg
  tussenwaarde: 2595 mg/kg
  carcinogeen: nee
  mutageen: nee
  voldoende ventilatie: ja
  veiligheidsklasse grond: rood vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Chroom III	170	0	nee	nee	0.17
Xylenen (som-1)	24.5	0	nee	nee	1.44
Naftaleen	29	0	nee	nee	0.72
Fenantreen	63	0	nee	nee	0.01
Antraceen	22	0	nee	nee	0
Fluorantheen	14	0	nee	nee	0
Chryseen	6.9	0	ja	nee	0
Benzo(a)antranceen	8.4	0	ja	nee	0.01
Benzo(a)pyreen	4.8	0	ja	ja	0.05
Benzo(k)fluorantheen	1.1	0	nee	nee	0
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1.3	0	ja	nee	0
Benzo(ghi)peryleen	1.2	0	nee	nee	0
Minerale olie (som)	66200	0	nee	nee	13.24

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 17-08-2023 versie: 4.0
Locatie:
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig

! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.

Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Chroom III	170	0.17

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

SRC-overschrijdingsindex

De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.

Gehalte in grond: **0.17** maal de SRCarbo-waarde

Activiteit	stoflast mg/m³	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 14	! 12	! 10	✓ 7
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 11	✓ 9	✓ 7	✓ 5
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	✓ 9	✓ 6	✓ 4	✓ 2
Graven in droge bouwstoffen	0.7	✓ 8	✓ 6	✓ 4	✓ 2
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	✓ 8	✓ 6	✓ 4	✓ 1
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 8	✓ 6	✓ 4	✓ 1
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 8	✓ 6	✓ 4	✓ 1
		Profiel 1	**Profiel 2**	**Profiel 3**	**Profiel 4**
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm²/dag	12500	6500	4000	1000

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opperman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2

Bijlage | **4.5 Sanscrit toetsing**

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit **2.8.2**
V. rapport **2.19**

Algemeen

Naam dossier: Kleine Noorddijk 134 te Amstelveen
Code: 232069
Beoordelaar: 5.1, 2, e bkingenieurs.nl
Datum rapport: vrijdag 26 april 2024
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- **Ernstige bodemverontreiniging**
- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✔
Ecologisch	✔	▬
Verspreiding	✔	▬

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd ▬ = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.
Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:
- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Indeno(123cd)pyreen	4,24e-7	5,00e-3	0,00
Anthraceen	7,17e-6	4,00e-2	0,00
Chroom (III)	4,18e-5	5,00e-3	0,01
Benzo(a)anthraceen	2,74e-6	5,00e-3	0,00
Benzo(a)pyreen	1,56e-6	5,00e-4	0,00
Chryseen	2,25e-6	5,00e-2	0,00
Fluorantheen	4,56e-6	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	2,05e-5	4,00e-2	0,00
Naftaleen	9,60e-6	4,00e-2	0,00
o-Xyleen	5,36e-6	1,50e-1	0,00
Benzo(ghi)peryleen	3,91e-7	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	3,58e-7	5,00e-3	0,00
p-Xyleen	6,08e-6	1,50e-1	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,00
Niet-carcinogene PAKs	0,00
TEX	0,00

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Naftaleen	2,27e2	8,00e2
o-Xyleen	5,77e3	8,00e3
p-Xyleen	3,73e3	8,00e3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
o-Xyleen	**5,77e3**	**8,70e2**
p-Xyleen	**3,73e3**	**8,70e2**
Chroom (III)	0	6,00e1

Let op: de overschrijding(en) van de TCL hebben geen invloed op het eindoordeel, omdat de blootstellingsroute 'inhalatie binnenlucht' is uitgeschakeld. Bij verandering van bodemgebruik is er mogelijk een risico door uitdamping.

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	75.15
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	75.16
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	75.16
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	75.16
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	75.16
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00

Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.00
Chroom (III)	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	75.16
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.00
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	75.15
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.00
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	75.16
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.00
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	75.16
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00

Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.00
Naftaleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.06
Dermale opname buiten	22.57
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	74.01
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	1.52
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.00
o-Xyleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.49
Dermale opname buiten	10.38
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	34.05
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	54.70
Inhalatie van gronddeeltjes	0.38
Permeatie drinkwater	0.00
p-Xyleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.70
Dermale opname buiten	14.89
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	48.84
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	35.02
Inhalatie van gronddeeltjes	0.54
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
Stof	**Geheel**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Naftaleen	2,90e1				
o-Xyleen	1,00e1				
p-Xyleen	1,45e1				
Anthraceen	2,20e1				
Benzo(a)anthraceen	8,40				
Benzo(a)pyreen	4,80				
Chryseen	6,90				
Fluorantheen	1,40e1				
Fenanthreen	6,30e1				
Chroom (III)	1,70e2				
Benzo(ghi)peryleen	1,20				
Benzo(k)fluorantheen	1,10				
Indeno(123cd)pyreen	1,30				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m] t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industr	Als kind	10,00	0,01	1,00

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording: niet relevante routes uitgezet	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Bijlage 5 Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
ARVO 2020: Amsterdamse Richtlijn voor verkennend onderzoek. Norm voor de uitvoering van verkennend onderzoek in Amsterdam. Naast verkennend bodemonderzoek (grond en grondwater) bevat de richtlijn ook strategieën voor het uitvoeren van bodem- en verhardingsonderzoek wegconstructies en ondergrondse infrastructuur.
ARVO grondpakket: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek in Amsterdam. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie en chloride.
ARVO grondwaterpakket: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek in Amsterdam. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie.
Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.
Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.
CROW 210: richtlijn voor de beoordeling of asfalt teervrij of teerhoudend is. De stappen in deze richtlijn dienen te worden gevolgd om tot acceptatie van teervrij asfalt te komen door asfaltcentrales en recyclingbedrijven.
CROW 400: richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken. De norm geeft invulling aan de de laatste stand der techniek bij het omgaan met arbeidshygiënische risico's vanuit de Arbeidsomstandighedenwet. De Richtlijn draagt er aan bij dat partijen veilig werken en gemotiveerde besluiten nemen, waarbij werknemers en de directe omgeving worden beschermd.
EC (µS/cm): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter
GenX (HFPO-DA): fluorhoudende stof ter vervanging van PFOS en PFOA. GenX is in het milieu niet afbreekbaar.
Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m^3 grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.
Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.
mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof
m -mv: meter minus maaiveld
NAZCA: digitaal bodeminformatiesysteem Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. In dit systeem zijn onder andere bodemkwaliteitskaarten, onderzoeklocaties, onderzoeksgegevens en onderzoeksresultaten opgenomen. Onderzoeksgegevens (onder andere rapportages) zijn in toenemende mate opvraagbaar via dit systeem.
NEN 5707+C2:2017: Norm voor de uitvoering van verkennend en nader onderzoek naar asbest in de landbodem, daaruit vrijgekomen grond en gerijpte baggerspecie. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties, in-situ partijen en depots.
NEN 5725:2017: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.
NEN 5740:2009+A1:2016: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.

NEN 5897+C2:2017: Norm voor de uitvoering van verkennend en nader onderzoek naar asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval, bewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat. De norm is van toepassing bij in-situ partijen en depots.
NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).
Pakket lozing beperkt: chloride, metaal ijzer, droogrest onopgeloste bestanddelen
Pakket lozing Rijkswateren: CZV, N-Kjeldahl, chloride, sulfaat-opgelost, fosfaat-totaal, metalen arseen ijzer, mangaan, droogrest onopgeloste bestanddelen, calcium en bicarbonaat
Pakket samenstellingsonderzoek niet-vormgegeven bouwstoffen: dit pakket bestaat uit de parameters PAK, PCB en minerale olie)
Pakket uitloogonderzoek niet-vormgegeven bouwstoffen: dit pakket bestaat uit analyses van het eluaat op vijftien zware metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, nikkel, molybdeen, lood, seleen, tin, vanadium en zink) en vier anionen (bromide, chloride, fluoride en sulfaat). De uitloogproef is uitgevoerd met de CEN test (L/S 10).
PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen. Belangrijkste stofgroepen:

- Perfluorcarbonzuren (PFCA's). Dit zijn de verbindingen zoals PFOA (perfluoroctaanzuur). PFCA's zijn in het milieu niet afbreekbaar.
- Perfluorsulfonzuren (PFSA's). Dit zijn verbindingen zoals PFOS (perfluoroctaansulfonzuur). PFSA's zijn in het milieu niet afbreekbaar.
- PFAS precursors. Deze verbindingen kunnen afbreken tot PFCA's of PFSA's die verder niet meer afbreken.

PFAS-pakketten Amsterdam: voor de analyse op grond-, grondwater- en waterbodemmonsters wordt het standaardpakket PFAS conform de advieslijst van Bodem+ (versie 12 juli 2019) gebruikt, dit pakket bestaat uit 30 verbindingen. Eventueel wordt het pakket aangevuld met GenX.
pH: zuurgraad
Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.
µg/l: microgram per liter
Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.
Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

Bijlage **6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000**

Projectgegevens

Projectnummer	232069
Datum uitvoering gepland	14 juli 2023
Locatie naam + adres gegevens	Kleine Noorddijk 134 te Amstelveen
Erkend veldwerker/assistent	5.1, 2, e

Boringen geplaatst	Aantal	Peilbuizen geplaatst	Aantal	Slib geplaatst	Aantal	Aanvullend
☐ 0,5 m-mv	.....	☐ freatisch	.....	☐ toplaag	.....	☐ totaal geboorde asfalt/beton ..... cm
☒ 2,5 m-mv	7	☐ snijdend	.....	☐ gehele sliblaag	.....	☐ .....
☒ 4,0 m-mv	13	☒ ARVO	10	☐ einde sliblaag	.....	☐ .....
☐ ..... m-mv	.....	☐ vert. afperking	.....	☐ 0,5 m-vaste bodem	.....	☐ .....
☐ beton / asfalt	.....	☒ filter van 4,5	1	☐ bepalen waterdiepte	.....	☐ .....
☐ asbest proefgat	.....	☐ anders, nl	.....	☐ anders, nl	.....	☐ .....
☐ asbest proefsleu	.....	☐ anders, nl	.....	☐ anders, nl	.....	☐ .....

Indien asbestmonsters genomen zijn, zijn deze naar het volgende lab gestuurd:

☐ SGS	Monster	.....
☐	Monster	.....
☐	Monster	.....
☐	Monster	.....

Checklist

- Inmeetgegevens boringen op tekening
- Inmeetgegevens peilbuizen op tekening
- Inmeetgegevens proefgaten op tekening
- Inmeetgegevens proefsleuven op tekenin
- Vaste punten tbv inmeting op tekening
- Intekenen verhardingen
- Intekenen bebouwing
- Noordpijl op tekening
- Schaal op tekening (controle)
- Naam erkend veldwerker op tekening
- Datum op tekening
- Projectnummer op tekening
- Boorstaten
- Invullen veldwerkformulieren
- Ondertekening
- Werkbonnen inhuur
- Foto's op tekening

Afwijkingen / opmerkingen / aanvullingen:

Hebben zich onveilige situaties voorgedaan? ☒ nee ☐ ja, voer incidentmelding via InSIte uit!

Algemeen		Aanvullende metingen	Monsteroverdrachtcode
☐ werkwater (ltr)	.....	☐ controle meting GPS op vast punt	
☐ EC werkwater (µS/cm)	.....	☐	
☐ overtollige grond afgevoerd (	.....	☐	
☐ anders, nl	.....	☐	

Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid

De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie en verklaren dat de veldwerktekening voldoet aan de eisen uit de checklist. Hieronder verklaren alle blj dit project betrokken veldwerkers dat zlj alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

Datum, achternaam, voorletter(s) van **verantwoordelijke erkend veldwerker**, gewerkt protocol, voor akkoord: 5.1, 2, e 14/7 12/6 25, 26, 30, 31 V2001/18	Datum, achternaam, voorletter(s) van **PL** voor akkoord:	Datum, achternaam, voorletter(s) van intern geregistreerd **p2018 PL** voor akkoord:
Datum, achternaam, voorletter(s) van **erkend veldwerker**, gewerkt protocol, voor akkoord: 14-7-23 V2001 5.1, 2, e	Datum, achternaam, voorletter(s) van **erkend veldwerker**, gewerkt protocol, voor akkoord:	Datum, achternaam, voorletter(s) van **veldwerker in opleiding** gewerkt protocol, voor akkoord: 14-7-23 V2001 5.1, 2, e

Projectgegevens

Projectnummer	232069
Datum uitvoering gepland	#WAARDE!
Erkend veldwerker/assistent	5.1, 2, e

Plaatsingsgegevens									
Peilbuisnummer			1902	2009	2005	2008	2004	2002	2006	2003
Plaatsingsdatum			12/6			12/6				
Straatpot (ja/nee)			nee			nee				
Bovenkant peilbuis in cm tov maaiveld			+			+				
Filterstelling			2-3			2-3				
Toestroming (Goed, Matig, Slecht)			S			S				

Goed = 0,3-0,5l/min Matig = 0,1-0,3l/min slecht = belucht bij <0,1l/min

SGS										
Fles	**Inh. (ml)**	**Conserv.**	**Flescode**							
bruin/glas	100	H_2SO_4	ALC236	2	2	2	2	2	2	2	2
PE	***100***	***HNO_3***	***ALC204***								
Vials	40	-	ALC205								
blauwe dop	100	HNO_3	ALC247								
glas/groen	500	-	ALC227								
PE wijd open	500	H_2SO_4	ALC281								
PE	100	-	ALC207								
glas/bruin	***100***	***NaOH***	***ALC231***								
glas/transp	100	H_3PO_4+$CuSO_4$	ALC232								
PE/wit	500	-	ALC208								
bruin/glas	100	-	ALC237								

Grondwatermonsters (Let op: *vet cursief* filtreren, behalve lozings- of afvalwaterpakket)

Plaatsingsgegevens									
Peilbuisnummer			2007							
Plaatsingsdatum										
Straatpot (ja/nee)										
Bovenkant peilbuis in cm tov maaiveld										
Filterstelling										
Toestroming (Goed, Matig, Slecht)										

Goed = 0,3-0,5l/min Matig = 0,1-0,3l/min slecht = belucht bij <0,1l/min

SGS										
Fles	**Inh. (ml)**	**Conserv.**	**Flescode**							
bruin/glas	100	H_2SO_4	ALC236	2							
PE	***100***	***HNO_3***	***ALC204***								
Vials	40	-	ALC205								
blauwe dop	100	HNO_3	ALC247								
glas/groen	500	-	ALC227								
PE wijd open	500	H_2SO_4	ALC281								
PE	100	-	ALC207								
glas/bruin	***100***	***NaOH***	***ALC231***								
glas/transp	100	H_3PO_4+$CuSO_4$	ALC232								
PE/wit	500	-	ALC208								
bruin/glas	100	-	ALC237								

Grondwatermonsters (Let op: *vet cursief* filtreren, behalve lozings- of afvalwaterpakket)

Afwijkingen / opmerkingen / aanvullingen:

Indien de peilbuis is belucht, vermelden in Terraindex!

Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid

De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie. Hieronder verklaren alle bij dit project betrokken veldwerkers dat zij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

Aantallen monsters

18 flessen

Datum, achternaam, voorletter(s) van verantwoordelijke erkend veldwerker, gewerkt protocol, voor akkoord:

5.1, 2, e 17

Datum, achternaam, voorletter(s) van intern geregistreerd PL, voor akkoord:

Datum, achternaam, voorletter(s) van erkend veldwerker, gewerkt protocol, voor akkoord:

Datum, achternaam, voorletter(s) van veldwerker in opleiding gewerkt protocol, voor akkoord:

5.1, 2, e 23/6/23

√2002

FOR-08-1

GWTR.nl Grond Water Techniek Ritsema

(Plan van aanpak) 23-10-2023

Pro.nr. Klant: 232069 Projectnr. GWTR 2360

Naam Opdrachtgever: BK ingenieurs Contactpersoon

Project manager: 5.1, 2, e
Postadres: Westervoortsedijk 73
Postcode: 6827 AV
Woonplaats: Arnhem

Naam: 5.1, 2, e
Telefoon: 5.1, 2, e
Email: 5.1, 2, e bkingenieurs.nl

Locatie / Wet en regelgeving

Uitvoeringsdatum en verwachte duur: 14 nov 23 1 dag

Locatieadres: nabij Kleine Noorddijk 134
Omschrijving en doel onderzoek: nader onderzoek vervuiling
Waterwingebied? Kwel? Nabij dijk? Opbreekvergunning? Milieuzone? Sanering?
Indien 1 of meerder ja's, check vergunningen bij o.g. en voeg bij PVA
Toegang tot locatie: vrij
Aard en mate van verontreiniging e.v. PBM/PIDmeter?: Carboleum sterk
Specifieke veiligheidseisen (weg/spoor/etc): standaard
Afvoer grond: nvt allen beschrijven en plaatsen

Inhoudelijk:

		Aantal	Eenheid
✓ BRL 2000	✓ 2001	3xpb	
	☐ 2002 Watermonsters		
	☐ 2018 Asbest (zie For8-5)		
✓ BRL 2100	✓ 2101 Mechanisch boren		
☐ BRL 11000	☐ 11001 Bodemenergie (3b)		
☐ BRL6000-21			
zie Checklist 11001/6000-21	☐ Niet onder BRL wegens:		

Bijzonderheden:

Laboratorium: nvt klantcode:

Is GWTR eigenaar perceel/grond: nee

Contractvorming:

- ☐ Mondeling onder raamovereenkomst
- ☐ Mondeling op basis van offerte
- ✓ Schriftelijk mail

Soort:

- ○ Regie
- ● Aangenomen

Opdracht betreft:

- ☐ Detachering aan SIKB-2000 gecertificeerd bedrijf
- ✓ Opdracht voor uitvoering onder systeemcertificaat GWTR

Werkdocumenten:

	Klant	Zelf	Beheerder
☐ Monsternameplan	☐	☐	
✓ Veldwerkopdracht	☐	✓	
✓ Situatietekening	✓	☐	
☐ VGM-projectplan	☐	☐	☐
☐ VGM-instructie	☐	☐	☐
☐ TRA-analyse	☐	☐	
✓ KLIC-melding	☐	✓	

Datum en Nr. KLIC: 23G0689588 20-10-2023

Persoonlijke beschermingsmiddelen:

- ✓ Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)
- ☐ Adembescherming
- ☐ Helm (met gehoorbescherming)
- ☐ Laarzen
- ☐ Saneringsoveral
- ☐ Veiligheidsbril

- ✓ Voorbespreking, voorkeur: datum/tijd: rond 8.00 op locatie me 5.1, 2, e
- ☐ Bijzondere kwalificaties vereist, namelijk: b.v. DLP, NS, NAM, OCE
- ☐ Vergunningen van toepassing/aanwezig
- ☐ Opdrachtgever/eigenaar geeft ligging kabels/leidingen aan

(Veldverslagen: zie aparte bladen per SIKB protocol)

Rapportage+afronding

Veldgegevens gecontroleerd en per mail gerapporteerd:

Datum:	14-10-23	Naam:	g.s.	Specificatie
Datum:	14-10-23	Naam:	g.s.	Specificatie
Datum:		Naam:		Specificatie

Afwijkingen van standaarden, wet- en regelgeving, afwijkingen ja / nee

Zo ja, beschrijf afwijking, motivatie en evt. maatregelen in rapportagemail.

Naam/datum factuur: Naam/datum gearchiveerd:

Veldwerkverslag protocol 2101/2001 mechanische boringen

FOR-08-2

ProjectNr. Klant:	232069	Pr.Nr. GWTR:	2360	23-10-2023	
Opdrachtgever:	BK ingenieurs	Projectleider:	5.1, 2, e		
Locatie:	nabij Kleine Noorddijk 134	Tel.nummer:	0612947241		

Onderdeel:	Ja	Nee	Toelichting
Maken foto's	✓		
Puin verwacht?	✓		
Voorboren groot	✓		Klic controleren Lees PVA
Beton/Asfalt boring		✓	
Boorbeschrijving	✓		
Monstername		✓	
LMRA uitgevoerd?	✓		Boormethode: GP88

Methode van afdichten	nav boorstaat	Hoeveelheid Bentoniet:	5xManchet 2m
Verwachte bodemopbouw	divers		2 zak miko 300
Verwachte grondwaterstand	-0,5m		
Verwachte verontreiniging	Carboleum sterk		
Opmerkingen/bijzonderheden	0		
Ongeroerde monstername	☐ steekbus	☐ anders, namelijk:	
Inmeten	✓ 06-Gps ☐ GPS xyz	☐ Waterpassen t.o.v. vast punt ☐ Meetwiel/intekenen	

Boringen/Pb (GP63= ca.4 liter per boorbuis / GP88= ca. 10 liter per boorbuis / GP100= ca. 12,5 liter per boorbuis)

Deellocatie	Aantal boringen	Diepte/ traject (m-mv)	Monstername NEN	Monstername Anders	Mechanisch Ja	Mechanisch nee	Opmerkingen afwerking/materiaal	afgepompt
1	1	11tot12	☐	☐	✓	☐		✓
	1	8tot9	☐	☐	✓	☐		✓
	1	4tot5	☐	☐	✓	☐		✓
plaatsingsdiepte aangepat			☐	☐	☐	☐		☐
nav boorstaat			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐
			☐	☐	☐	☐		☐

EC Werkwater:	✓ 640 (leidingwater GWTR Deventer)	
Hoeveelheid werkwater:	100	
Laboratorium:	nvt	Klantcode: 0

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2100 & 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever:

	Naam	Paraaf	Datum
11000/6000-21 gecert.			
2100gecertificeerde	5.1, 2, e		14-11-2023
2000gecertificeerde			14-11-2023
Assistent i.o.			
Assistent i.o.			
Assistent			

Afwijkingen t.o.v. BRL's / PVA?	plaatsings diepte aangepast ivm verontreiniging en scheidende lagen

Start tijd:	08:30	Eind tijd:	15:00

Projectgegevens

Projectnummer	232069
Datum uitvoering gepland	29 november 2023
Erkend veldwerker/assistent	5.1, 2, e

Plaatsingsgegevens			
Peilbuisnummer	**5001**	**5002**	**5003**
Plaatsingsdatum	13-11-2023	13-11-2023	13-11-2023
Straatpot (ja/nee)	nee	nee	nee
Bovenkant peilbuis in cm tov maaiveld	1 m	1m	1m
Filterstelling	11-12	8-9	4-5
Toestroming (Goed, Matig, Slecht)	onbekend	onbekend	onbekend

Goed = 0,3-0,5l/min Matig = 0,1-0,3l/min slecht = belucht bij <0,1l/min

SGS						
Fles	**Inh. (ml)**	**Conserv.**	**Flescode**	**5001**	**5002**	**5003**
bruin/glas	100	H_2SO_4	ALC236	1	1	1
PE	***100***	***HNO_3***	***ALC204***			
Vials	40	-	ALC205			
blauwe dop	100	HNO_3	ALC247			
glas/groen	500	-	ALC227			
PE wijd open	500	H_2SO_4	ALC281			
PE	100	-	ALC207			
glas/bruin	***100***	***NaOH***	***ALC231***			
glas/transp	100	H_3PO_4+$CuSO_4$	ALC232			
PE/wit	500	-	ALC208			
bruin/glas	100	-	ALC237			

Grondwatermonsters (Let op: *vet cursief* filtreren, behalve lozings- of afvalwaterpakket)

Plaatsingsgegevens			
Peilbuisnummer			
Plaatsingsdatum			
Straatpot (ja/nee)			
Bovenkant peilbuis in cm tov maaiveld			
Filterstelling			
Toestroming (Goed, Matig, Slecht)			

Goed = 0,3-0,5l/min Matig = 0,1-0,3l/min slecht = belucht bij <0,1l/min

SGS			
Fles	**Inh. (ml)**	**Conserv.**	**Flescode**
bruin/glas	100	H_2SO_4	ALC236
PE	***100***	***HNO_3***	***ALC204***
Vials	40	-	ALC205
blauwe dop	100	HNO_3	ALC247
glas/groen	500	-	ALC227
PE wijd open	500	H_2SO_4	ALC281
PE	100	-	ALC207
glas/bruin	***100***	***NaOH***	***ALC231***
glas/transp	100	H_3PO_4+$CuSO_4$	ALC232
PE/wit	500	-	ALC208
bruin/glas	100	-	ALC237

Grondwatermonsters (Let op: *vet cursief* filtreren, behalve lozings- of afvalwaterpakket)

Afwijkingen / opmerkingen / aanvullingen:

Indien de peilbuis is **belucht,** vermelden in Terraindex!

Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid

Aantallen monsters

De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie. Hieronder verklaren alle bij dit project betrokken veldwerkers dat zij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

3 flessen

Datum, achternaam, voorletter(s) van verantwoordelijke erkend veldwerker, gewerkt protocol, voor akkoord:	Datum, achternaam, voorletter(s) van intern geregistreerd PL, voor akkoord:
5.1, 2, e 22/11/23 2002 5.1, 2, e	HTM de Bruijn, 22-11-23
Datum, achternaam, voorletter(s) van erkend veldwerker, gewerkt protocol, voor akkoord:	Datum, achternaam, voorletter(s) van veldwerker in opleiding gewerkt protocol, voor akkoord:

Projectgegevens

Projectnummer	232069
Datum uitvoering gepland	18+19 jan '24
Locatie naam + adres gegevens	Kleine Noorddijk 134 Amstelveen
Erkend veldwerker/assistent	

Boringen geplaatst	Aantal	Peilbuizen geplaatst	Aantal	Slib geplaatst	Aantal	Aanvullend
☐ 0,5 m-mv	.....	☑ freatisch	5	☐ toplaag	.....	☐ totaal geboorde asfalt/beton ..... cm
☐ 2,0 m-mv	.....	☐ snijdend	.....	☐ gehele sliblaag	.....	☐ .....
☐ ..... m-mv	.....	☐ ARVO	.....	☐ einde sliblaag	.....	☐ .....
☐ ..... m-mv	.....	☐ vert. afperking	.....	☐ 0,5 m-vaste bodem	.....	☐ .....
☐ beton / asfalt	.....	☐ filter van ..... t	.....	☐ bepalen waterdiepte	.....	☐ .....
☐ asbest proefgat	.....	☐ anders, nl	.....	☐ anders, nl	.....	☐ .....
☐ asbest proefsle	.....	☐ anders, nl	.....	☐ anders, nl	.....	☐ .....

Indien asbestmonsters genomen zijn, zijn deze naar het volgende lab gestuurd:

☐ SGS	Monster	.....
☐	Monster	.....
☐	Monster	.....
☐	Monster	.....

Checklist

- Inmeetgegevens boringen op tekening
- Inmeetgegevens peilbuizen op tekening
- Inmeetgegevens proefgaten op tekening
- Inmeetgegevens proefsleuven op tekenin
- Vaste punten tbv inmeting op tekening
- Intekenen verhardingen
- Intekenen bebouwing
- Noordpijl op tekening
- Schaal op tekening (controle)
- Naam erkend veldwerker op tekening
- Datum op tekening
- Projectnummer op tekening
- Boorstaten
- Invullen veldwerkformulieren
- Ondertekening
- Werkbonnen inhuur
- Foto's op tekening

Afwijkingen / opmerkingen / aanvullingen:

Hebben zich onveilige situaties voorgedaan? ☒ nee ☐ ja, voer incidentmelding via InSIte uit!

Algemeen

☐ werkwater (ltr)	.....
☐ EC werkwater (µS/cm)	.....
☐ overtollige grond afgevoerd (	.....
☐ anders, nl	.....

Aanvullende metingen

- ☐ controle meting GPS op vast punt
- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....

Monsteroverdrachtcode

Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid

De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie en verklaren dat de veldwerktekening voldoet aan de eisen uit de checklist. Hieronder verklaren alle bij dit project betrokken veldwerkers dat zij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

Datum, achternaam, voorletter(s) van **verantwoordelijke erkend veldwerker**, gewerkt protocol, voor akkoord:	Datum, achternaam, voorletter(s) van **PL** voor akkoord:	Datum, achternaam, voorletter(s) van intern geregistreerd **p2018 PL** voor akkoord:
5.1, 2, e 18/01/24 19/01/24	5.1, 2, e 22-1-2024	
Datum, achternaam, voorletter(s) van **erkend veldwerker**, gewerkt protocol, voor akkoord:	Datum, achternaam, voorletter(s) van **erkend veldwerker**, gewerkt protocol, voor akkoord:	Datum, achternaam, voorletter(s) van **veldwerker in opleiding** gewerkt protocol, voor akkoord:
		5.1, 2, e 2001 18-01-24 19-01-24

Projectgegevens

Projectnummer	232069
Datum uitvoering gepland	#WAARDE!
Erkend veldwerker/assistent	

Plaatsingsgegevens											
Peilbuisnummer				6001	6002	6003	6004	6005			
Plaatsingsdatum				19/01/24	19/01/24	19/01/24	18/01/24	18/01/24			
Straatpot (ja/nee)				nee	nee	nee	ja	nee			
Bovenkant peilbuis in cm tov maaiveld				100	100	100	0	100			
Filterstelling				400-500	400-500	400-500	400-500	400-500			
Toestroming (Goed, Matig, Slecht)				M	M	M	M	M			
Goed = 0,3-0,5l/min Matig = 0,1-0,3l/min slecht = belucht bij <0,1l/min											
SGS											
Fles	**Inh. (ml)**	**Conserv.**	**Flescode**								
bruin/glas	100	H_2SO_4	ALC236	1	1	1	1	1			
PE	***100***	***HNO_3***	***ALC204***								
Vials	40	-	ALC205								
blauwe dop	100	HNO_3	ALC247								
glas/groen	500	-	ALC227								
PE wijd open	500	H_2SO_4	ALC281								
PE	100	-	ALC207								
glas/bruin	***100***	***NaOH***	***ALC231***								
glas/transp	100	H_3PO_4+$CuSO_4$	ALC232								
PE/wit	500	-	ALC208								
bruin/glas	100	-	ALC237								
Grondwatermonsters (Let op: *vet cursief* filtreren, behalve lozings- of afvalwaterpakket)											

Plaatsingsgegevens											
Peilbuisnummer											
Plaatsingsdatum											
Straatpot (ja/nee)											
Bovenkant peilbuis in cm tov maaiveld											
Filterstelling											
Toestroming (Goed, Matig, Slecht)											
Goed = 0,3-0,5l/min Matig = 0,1-0,3l/min slecht = belucht bij <0,1l/min											
SGS											
Fles	**Inh. (ml)**	**Conserv.**	**Flescode**								
bruin/glas	100	H_2SO_4	ALC236								
PE	***100***	***HNO_3***	***ALC204***								
Vials	40	-	ALC205								
blauwe dop	100	HNO_3	ALC247								
glas/groen	500	-	ALC227								
PE wijd open	500	H_2SO_4	ALC281								
PE	100	-	ALC207								
glas/bruin	***100***	***NaOH***	***ALC231***								
glas/transp	100	H_3PO_4+$CuSO_4$	ALC232								
PE/wit	500	-	ALC208								
bruin/glas	100	-	ALC237								
Grondwatermonsters (Let op: *vet cursief* filtreren, behalve lozings- of afvalwaterpakket)											

Afwijkingen / opmerkingen / aanvullingen:

Indien de peilbuis is **belucht**, vermelden in Terraindex!

Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid	**Aantallen monsters**
De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie. Hieronder verklaren alle bij dit project betrokken veldwerkers dat zij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.	5 ..... flessen

5.1, 2, e	Datum, achternaam, voorletter(s) van intern geregistreerd PL, voor akkoord: 5.1, 2, e 6-12024
Datum, achternaam, voorletter(s) van erkend veldwerker, gewerkt protocol, voor akkoord:	Datum, achternaam, voorletter(s) van veldwerker in opleiding gewerkt protocol, voor akkoord: