



DAELZICHT TE HEEL

MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever:

Daelzicht

Projectnr:

DIP248

Datum:

5 juli 2023

DAELZICHT TE HEEL

MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248
Rapportnr:	MIL 23.049
Status:	Definitief
Datum:	5 juli 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
BVDB

Verificatie:
GG

Validatie:
RVH



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	SAMENVATTING VOORONDERZOEK	6
2.1	Hypothesen uit het vooronderzoek.....	6
2.2	Conclusie uit het vooronderzoek.....	6
2.3	Aanbeveling uit het vooronderzoek.....	6
2.3.1	Geen onderzoek nodig, recent onderzocht (groen).....	7
2.3.2	Geen onderzoek nodig, geen verdachte activiteiten, kwaliteit op basis van BKK (geel).....	7
2.3.3	Geen onderzoek nodig, mits pand niet wordt gesloopt (blauw).....	7
2.3.4	Mogelijk afwijkende kwaliteit, geen verontreinigingen verwacht, onderzoek niet direct nodig (oranje).....	7
2.3.5	Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, onderzoek niet direct noodzakelijk (oranje-rood gearceerd).....	7
2.3.6	Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, verkennend onderzoek noodzakelijk (rood).....	8
3	OPZET MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK	9
3.1	Milieukundig onderzoek	9
3.1.1	Aanleiding	9
3.1.2	Doelstelling.....	9
3.1.3	Onderzoeksstrategie	9
4	VELDWERK	10
4.1	Uitvoering, kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	10
4.2	Resultaten veldwerk	10
4.2.1	Algemeen	10
4.2.2	Bodemopbouw	10
4.2.3	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.2.4	Maaveldinspectie.....	11
4.2.5	Inspectiegaten	11
4.3	Monstersselectie.....	12
5	LABORATORIUMONDERZOEK	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Toetsingsnormen.....	14
5.2.1	Wet bodembescherming grond (BoToVa T12).....	14
5.2.2	Besluit bodemkwaliteit (Landbodem, indicatief, BoToVa T1).....	14
5.3	Resultaten	14
5.3.1	Grond	15
5.3.2	Asbest.....	16
6	BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES.....	17
7	AANBEVELINGEN	18
	LITERATUURLIJST	19

BIJLAGEN

B1	TOPOGRAFISCHE LIGGING
B2	ADVIESKAART UIT VOORONDERZOEK
B3	SITUERING BORINGEN
B4	BOORPROFIELEN
B5	ANALYSECERTIFICATEN

B6	TOETSINGSRESULTATEN (WBB, BBK)
B7	BODEMKWALITEIT OP KAART
B8	GEACTUALISEERDE ADVIESKAART
B9	FOTO'S VELDWERK EN ASBESTGATEN
B10	AVELDWERKVERSLAG EN COMFORMITEITSVERKLARING

1 INLEIDING

In opdracht van de Daelzicht is door Kragten in juni 2023 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van diverse deellocaties op het terrein van Daelzicht aan de Heerbaan in Heel. Aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken is de voorgenomen bestemmingsplanwijzing. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

In december 2022 is voor 9 deellocaties op het terrein van Daelzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (*Daelzicht te Heel, bodem vooronderzoek*, Kragten B.V., rapport MIL22.111, d.d. 13-4-2023, v2). Voor de meeste deellocaties is op basis van het uitgevoerde vooronderzoek geen vervolgonderzoek nodig. Een aantal deellocaties zijn echter verdacht op asbest en zullen op korte termijn worden ontwikkeld. Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is op deze locaties uitgevoerd. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek uitgebreider besproken.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN5740 en het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN5707 uitgevoerd. Het doel van de onderzoeken is het vaststellen van de textuur en de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

2 SAMENVATTING VOORONDERZOEK

In onderstaande paragrafen zijn de hypothese, conclusies en aanbevelingen uit het vooronderzoek (Kragten rapport MIL22.1111) opgenomen. Deze hypothese, conclusies en aanbevelingen zijn grotendeels integraal overgenomen zoals ze zijn gerapporteerd in het genoemde vooronderzoek.

2.1 Hypothesen uit het vooronderzoek

Op basis van het milieuhygiënisch bodemvooronderzoek worden de volgende hypothesen gesteld.

Chemische kwaliteit grond en grondwater

Binnen de deellocaties zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend en worden geen ernstige verontreiniging verwacht. Rondom de bestaande en historische bebouwing zijn verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie niet uitgesloten. Dit wordt bevestigd door eerder uitgevoerde onderzoeken.

Tanks

Binnen deellocatie H (zie kaart bijlage 2) is sprake geweest van een voormalige ondergrondse HBO tank (huisbrandolie-tank). Tevens zijn er twee tanks geweest waarvan de locatie op grond van de ontvangen informatie niet bekend is. Wel blijkt uit de ontvangen certificaten dat er ter plaatse van de tanks geen sprake was van een verontreiniging met minerale olie.

PFAS

Ter plaatse van en rondom de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen bronnen van PFAS bekend. De onderzoekslocatie wordt daarom als onverdacht beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van verhoogde gehalten aan PFAS. Door het wijdverbreide gebruik kunnen echter diffuse verontreinigingen met PFAS, als gevolg van atmosferische depositie, niet worden uitgesloten. De verwachting is dat de gehalten aan PFAS lager zijn dan de landelijke toetswaarden. In de grond wordt geen GenX verwacht.

Asbest

Enkele deellocaties zijn bebouwd in de periode waarin asbest veel werd toegepast. Ter hoogte van deze bebouwing kan, zeker na sloop, asbestverdacht materiaal in de bodem terecht zijn gekomen. In bijlage 3 zijn de asbest verdachte gebieden aangeduid. Een deel van de locaties is recent onderzocht op asbest en derhalve niet als verdacht aangeduid.

2.2 Conclusie uit het vooronderzoek

Binnen de deellocaties worden op basis van het vooronderzoek geen sterke bodemverontreinigingen (gehalten groter dan de interventiewaarden) verwacht. Wel kunnen er rond bestaande en historische (gesloopte) bebouwing, door het jarenlange gebruik, gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie worden verwacht hoger dan de achtergrondwaarde. Indien onverhoopt toch verontreinigingen aanwezig zijn groter dan de interventiewaarden dan zijn deze met relatief eenvoudige ingrepen (afgraven tot terugsaneerwaarde, aanbrengen leeflaag dan wel duurzame verharding) goed te saneren. Op grond van het vooronderzoek zijn er daarom vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

2.3 Aanbeveling uit het vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn de volgende adviezen gegeven met betrekking tot eventueel vervolg. Deze adviezen zijn verwerkt en in voorliggende rapportage opgenomen op de kaart in bijlage 2. In de volgende sub paragrafen volgt een korte toelichting.

2.3.1 **Geen onderzoek nodig, recent onderzocht (groen).**

Binnen deellocaties B, F en H liggen een aantal vlakken die recent (<5 jaar geleden) zijn onderzocht of nog worden onderzocht. Na de onderzoeken zijn de locaties bebouwd (of worden nog bebouwd). Het is derhalve niet meer nodig om hier opnieuw bodemonderzoek uit te gaan voeren.

2.3.2 **Geen onderzoek nodig, geen verdachte activiteiten, kwaliteit op basis van BKK (geel)**

Deellocaties C, I en een deel van B zijn voor zover bekend niet gebruikt voor bodembedreigende activiteiten. Hoewel er geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd ter plaatse van deze gele vlakken, laten de uitgevoerde onderzoeken op andere, meer verdachte locaties van het terrein, zien dat er geen significant verhoogde gehalten te verwachten zijn. Derhalve adviseren wij om binnen deze gele gebieden gebruik te maken van de bodemkwaliteitskaart voor eventueel grondverzet en andere vergunningsplichtige activiteiten.

2.3.3 **Geen onderzoek nodig, mits pand niet wordt gesloopt (blauw)**

De deellocaties D en E zijn momenteel volledig bebouwd en zullen dat vooralsnog blijven. Er is daarom geen aanleiding om hier nu al bodemonderzoek uit te voeren. Mochten in de toekomst de panden wel gesloopt worden dan adviseren we om na de sloop een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Gelet op de bouwperiode (ruim na 1993) zal er geen gebruik zijn gemaakt van asbest en zal na sloop geen asbest onderzoek nodig zijn.

2.3.4 **Mogelijk afwijkende kwaliteit, geen verontreinigingen verwacht, onderzoek niet direct nodig (oranje).**

Een aantal deellocaties is deels bebouwd of bebouwd geweest (deellocatie A, deel van B, deel van F en een deel van H). Vanwege de activiteiten rondom en ter plaatse van deze panden is het mogelijk dat er in de bodem gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie te verwachten zijn die hoger zijn dan de achtergrondwaarden. Door de mogelijk hogere gehalten is niet uit te sluiten dat de kwaliteit van de bodem ter plaatse afwijkt van de kwaliteit zoals aangeduid op de bodemkwaliteitskaart. Binnen de deellocaties worden geen bodemverontreinigingen verwacht. Omdat er geen bodemverontreinigingen worden verwacht is, conform de Nota Bodembeheer Noord-Limburg, vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Binnen de oranje gebieden zijn nog geen concrete plannen voorzien of de plannen zijn nog niet volledig uitgewerkt. Hier zal dan ook niet alles op korte termijn op de schop gaan. We adviseren dan ook om hier op dit moment geen bodemonderzoek uit te voeren. Als de kwaliteit inderdaad afwijkt dan kan bij toekomstige werkzaamheden mogelijk geen gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart. We adviseren daarom om in deze gebieden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een meer natuurlijk moment, wanneer de plannen ter plaatse verder ontwikkeld zijn. Ook dan is onderzoek naar ons idee alleen noodzakelijk daar waar daadwerkelijk ingrepen plaats gaan vinden.

2.3.5 **Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, onderzoek niet direct noodzakelijk (oranje-rood gearceerd).**

Binnen deellocatie F en deellocatie H liggen een aantal locaties (rood gearceerd) die verdacht zijn op mogelijk asbest in de bodem. Dit vanwege de voormalige bebouwing op de locatie. Daarnaast kunnen hier gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie, hoger dan de achtergrondwaarden niet worden uitgesloten. Omdat er geen bodemverontreinigingen worden verwacht is, conform de Nota Bodembeheer Noord-Limburg, vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Binnen deze rood gearceerde gebieden zijn nog geen concrete plannen voorzien of de plannen zijn nog niet volledig uitgewerkt. Hier zal dan ook niet alles op korte termijn op de schop gaan. We adviseren dan ook om hier op dit moment geen bodemonderzoek uit te voeren. Als de kwaliteit inderdaad afwijkt dan kan bij toekomstige werkzaamheden mogelijk geen gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart. We adviseren daarom om in deze gebieden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een meer natuurlijk moment, wanneer de plannen ter plaatse verder ontwikkeld zijn. Ook dan is onderzoek naar ons idee alleen noodzakelijk daar waar daadwerkelijk ingrepen plaats gaan vinden.

2.3.6 Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, verkennend onderzoek noodzakelijk (rood).

Een aantal deellocaties is deels bebouwd of bebouwd geweest (deellocatie A, deel van B, deellocatie G en een deel van H). Vanwege de activiteiten rondom en ter plaatse van deze panden is het mogelijk dat er in de bodem gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie te verwachten zijn die hoger zijn dan de achtergrondwaarden. Door de mogelijk hogere gehalten is niet uit te sluiten dat de kwaliteit van de bodem ter plaatse afwijkt van de kwaliteit zoals aangeduid op de bodemkwaliteitskaart. Binnen de deellocaties worden geen bodemverontreinigingen verwacht. Omdat er geen bodemverontreinigingen worden verwacht is, conform de Nota Bodembeheer Noord-Limburg, vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Binnen de rode gebieden zijn de plannen nog niet volledig uitgewerkt, maar de locaties zullen wel op korte termijn worden ontwikkeld. Daarom adviseren wij om hier wel al een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Vanwege de verdenking op asbest dient ook een verkennend asbestonderzoek te worden uitgevoerd.

3 OPZET MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

3.1 Milieukundig onderzoek

3.1.1 Aanleiding

Zoals vermeld in paragraaf 2.3.6 zijn er binnen het terrein van Daelzicht een aantal locaties met een mogelijk afwijkende bodemkwaliteit die op korte termijn zullen worden ontwikkeld. Voor deze locaties is daarom een verkennend bodem- en asbestonderzoek nodig.

3.1.2 Doelstelling

Het doel van het milieukundig bodem- en asbestonderzoek is het verkrijgen van informatie over de bodemopbouw en de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

3.1.3 Onderzoeksstrategie

Binnen de onderzoekslocaties wordt verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740 en verkennend asbestonderzoek gebaseerd op de NEN 5707. Waar mogelijk zijn de asbestgaten en de boringen gecombineerd uitgevoerd.

Binnen de te onderzoeken locaties worden wel verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen verwacht, maar zullen geen ernstige verontreinigingen (gehalten boven de interventiewaarden) aanwezig zijn. Derhalve wordt voor het NEN5740 onderzoek uitgegaan van de strategie voor een onverdachte, niet lijnvormige locatie. Voor het asbest onderzoek wordt wel uitgegaan van de strategie voor een verdachte locatie. In tabel 1 is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1: Opzet milieukundig onderzoek

Deellocatie	Omvang onderzoekslocatie	Strategie	Aantal boringen/asbestgaten	Aantal analyses ¹⁾
A	Circa 2.800 m ²	NEN5740 (ONV-NI) NEN5707 (VED-HE)	11 asbestgaten tot 0,5 m -mv 2 asbestgaten doorgeboord tot 2,0 m -mv 1x peilbuis ²⁾	3x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw) 3x Asbest in grond
B	Circa 1.750 m ²	NEN5740 (ONV-NI) NEN5707 (VED-HE)	10 asbestgaten tot 0,5 m -mv 2 asbestgaten doorgeboord tot 2,0 m -mv 1x peilbuis ²⁾	3x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw) 2x Asbest in grond
G	Circa 4.200 m ²	NEN5740 (ONV-NI) NEN5707 (VED-HE)	14 asbestgaten tot 0,5 m -mv 3 asbestgaten doorgeboord tot 2,0 m -mv 1x peilbuis ²⁾	3x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw) 3x Asbest in grond
H	Circa 4.500 m ²	NEN5740 (ONV-NI) NEN5707 (VED-HE)	14 asbestgaten tot 0,5 m -mv 3 asbestgaten doorgeboord tot 2,0 m -mv 1x peilbuis ²⁾	3x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw) 3x Asbest in grond

1) STAP1 (standaardpakket, landbodem): Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK's, PCB's en minerale olie; STAPw (standaardpakket grondwater): Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK's, BTEXN, minerale olie en VOC's.

2) Tijdens het veldwerk (zie paragraaf 4.2) bleek het grondwater op twee locaties niet aanwezig binnen 5 m -mv. Daarom zijn hier geen peilbuizen geplaatst. Hierop is besloten dat het grondwater op alle locaties dieper zal staan dan 5 m -mv en zijn de overige peilbuizen vervangen door boringen tot 2,0 m -mv.

4 VELDWERK

4.1 Uitvoering, kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het veldwerk zoals vermeld in hoofdstuk 2, is uitgevoerd op 5 t/m 9 juni 2023, door een ervaren en gecertificeerde veldwerkers van Bodemflex (dhr. B. Brouwer en dhr. R. Uittenbogaard), onder certificaat NC-SIK-20284. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL 2000 en bijbehorend protocol 2001, 2002 en 2018 (zie literatuurlijst). Kragten en haar onderaannemers aanvaarden uitsluitend opdrachten komend van buiten de eigen organisatie en verklaren geen enkel belang te hebben bij de resultaten van het onderzoek. Het veldwerkverslag en de conformiteitsverklaring van het veldwerk zijn opgenomen in bijlage 10.

4.2 Resultaten veldwerk

4.2.1 Algemeen

In totaal zijn 63 boringen uitgevoerd, waarvan 59 in combinatie met een asbestinspectiegat. De onderzochte diepte varieert van minimaal 0,5 tot maximaal 5,0 m -mv. De boringen zijn zintuiglijk onderzocht en beschreven in boorprofielen. De situering van de uitgevoerde boringen is weergegeven in bijlage 3, de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 9 zijn foto's opgenomen van de locatie tijdens het veldwerk en van de asbestinspectiegaten.

Ter plaatse van deellocaties A en B is geprobeerd peilbuizen te plaatsen maar werd tot 5,0 m -mv geen grondwater aangetroffen. Daarom zijn hier geen peilbuizen geplaatst. Op grond van deze waarneming en de verwachting dat ook ter plaatse van deellocatie G en H het grondwater dieper zal staan dan 5,0 m -mv, zijn hier de peilbuizen ook vervallen en zijn deze vervangen door boringen tot 2,0 m -mv.

4.2.2 Bodemopbouw

Uit de boringen blijkt dat de bodem binnen alle deellocaties voornamelijk bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. Ter plaatse van deellocaties A en B is tussen 1,25 m -mv en 2,0 m -mv een laag sterk zandige leem aangetroffen.

4.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

In een aantal boringen zijn zintuiglijk niet-natuurlijke bijmengingen waargenomen in de bodem. In tabel 2 zijn de betreffende boringen en waarnemingen weergegeven. In boringen en lagen die niet in de lijst zijn opgenomen zijn geen onnatuurlijke bijmengingen waargenomen.

Tabel 2 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B07	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, 3,2kg>20mm
B08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
B09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
B10	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
B11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
B12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
B13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
C06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C08	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak keien
C15	0,50	0,10 - 0,30		volledig repac

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
C16	0,50	0,03 - 0,25		volledig repac
C17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
H01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, matig keien
H02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak kolengruishoudend
H03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak keien
H04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig keien, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
H05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
H07	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, matig keien
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak keien
H08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig betonhoudend, matig keien
H09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak keien
H10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
H11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen repac, 0,48kg >20mm
H12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, matig keien, resten beton
H13	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak betonhoudend, zwak keien, zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
H14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien, zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend
H15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, laagjes beton, matig keien
H16	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
		0,50 - 1,00	Zand	sporen beton
		1,00 - 1,50	Zand	sporen beton
		1,50 - 2,00	Zand	sporen beton
H17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak repachoudend, 1,52kg >20mm
H18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak repachoudend, 0,94kg >20mm

4.2.4 Maaiveldinspectie

Vanwege aanwezige verhardingen (klinkers/tegels) en begroeiing (gras) was het niet mogelijk om effectief een maaiveldinspectie uit te voeren.

4.2.5 Inspectiegaten

Ten behoeve van het asbestonderzoek ter plaatse van vier deellocaties in totaal 59 inspectiegaten gegraven. Alle gaten zijn gecombineerd met de milieuhygiënische boringen. De inspectiegaten zijn 0,3 x 0,3 m in oppervlak en zijn gegraven tot een diepte van minimaal 0,5 meter. Enkele gaten zijn doorgeboord tot 2,0 m -mv.

Tijdens de visuele inspectie van de vrijkomende materialen zijn géén asbestverdacht materiaal aangetroffen. In tabel 3 zijn de resultaten van het veldwerk van het asbestonderzoek vermeld.

Tabel 3 Resultaten veldwerk asbestonderzoek

Deellocaties:	Inspectiegat:	Traject verdachte laag (m -mv):	Hoofdbestand-deel:	Percentage puin/bijmenging:	Asbest verdacht materiaal:	Samengevoegd tot mengmonster:
A	A02	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA3
	A03	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A04	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A05	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A06	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A07	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA2
	A08	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA2
	A09	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA2
	A10	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A11	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA3
	A12	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA3
	A13	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA3
	A14	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA2
B	B02	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1
	B03	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1
	B04	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1
	B05	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1
	B06	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1

Deellocaties:	Inspectiegat:	Traject verdachte laag (m -mv):	Hoofdbestand-deel:	Percentage puin/bijmenging:	Asbest verdacht materiaal:	Samengevoegd tot mengmonster:
	B07	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	-
	B08	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	B09	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	B10	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	B11	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	B12	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
G	B13	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	C02	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C03	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C04	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C05	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C06	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C07	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C08	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C09	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C10	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C11	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C12	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C13	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C14	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C15	0,0 – 0,3	Repac	100 %	Nee	MMC4
		0,3 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C16	0,0 – 0,3	Repac	100 %	Nee	MMC4
		0,3 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
H	C17	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C18	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	H01	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	-
	H02	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H03	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H04	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H05	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H06	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH3
	H07	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH3
	H08	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH3
	H09	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH3
	H10	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H11	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H12	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H13	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H14	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H15	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H17	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H18	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1

4.3 Monsteselectie

Op basis van de resultaten van het veldwerk zijn grondmengmonsters samengesteld. In tabel 4 is deze mengmonstersamenstelling weergegeven.

Tabel 4 Monsteselectie.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Grondsoort/motivatie
MMA1-1	0,00 - 0,50	A03, A04, A05, A06, A10	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
MMA2-1	0,00 - 0,50	A07, A08, A09, A14	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
MMA3-1	0,00 - 0,50	A02, A11, A12, A13	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
mmgA1	0,00 - 0,50	A03 (0,00 - 0,50), A04 (0,00 - 0,20) A04 (0,20 - 0,50), A05 (0,00 - 0,10) A05 (0,10 - 0,50), A10 (0,00 - 0,10) A10 (0,10 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
mmgA2	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50), A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50), A08 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Grondsoort/motivatie
mmgA3	0,00 - 0,50	A02 (0,00 - 0,50), A12 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,20), A13 (0,20 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
mmgA4	0,50 - 1,00	A01 (0,50 - 1,00), A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zintuiglijk schoon
MWB1-1	0,00 - 0,50	B02, B03, B04, B05, B06	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon
MWB2-1	0,00 - 0,50	B08, B09, B10, B11, B12, B13	Asbest in grond	Bovengrond, zwak baksteen- en betonhoudend
mmgB1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50), B06 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon
mmgB2	0,00 - 0,50	B07 (0,00 - 0,50), B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50), B13 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond met bijmengingen, rondom pand
mmgB3	0,00 - 0,50	B08 (0,00 - 0,50), B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond met bijmengingen, binnenplaats
mmgB4	0,50 - 1,00	B01 (0,50 - 1,00), B07 (0,50 - 1,00) B10 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zintuiglijk schoon
MMC1-1	0,00 - 0,50	C06, C07, C08, C09, C10	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, groenstrook NO
MMC2-1	0,00 - 0,50	C11, C12, C13, C14, C15, C16	Asbest in grond	Bovengrond, overige groenstrook en onder verharding
MMC3-1	0,00 - 0,50	C02, C03, C04, C05, C17, C18	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, groenstrook zuid
mmgC1	0,00 - 0,50	C13 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zwakke baksteenbijmenging
mmgC2	0,25 - 0,50	C15 (0,30 - 0,50), C16 (0,25 - 0,50)	STAP1	Bovengrond direct onder repaclaag
mmgC3	0,00 - 0,50	C06 (0,00 - 0,50), C07 (0,00 - 0,50) C08 (0,00 - 0,50), C09 (0,00 - 0,50) C10 (0,00 - 0,50), C11 (0,00 - 0,50) C12 (0,00 - 0,50), C14 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, noordelijke groenstroken
mmgC4	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,50), C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50), C04 (0,00 - 0,50) C05 (0,00 - 0,20), C17 (0,00 - 0,50) C18 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, zuidelijke groenstrook
mmgC5	0,50 - 1,00	C01 (0,50 - 1,00), C08 (0,50 - 1,00) C12 (0,50 - 1,00), C18 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zintuiglijk schoon
MWH1-1	0,00 - 0,50	H11, H12, H13, H14, H15, H17, H18	Asbest in grond	Bovengrond, diverse bijmengingen
MWH2-1	0,00 - 0,50	H02, H03, H04, H05, H10	Asbest in grond	Bovengrond, zwak puinhoudend
MWH3-1	0,00 - 0,50	H06, H07, H08, H09	Asbest in grond	Bovengrond, zwak tot matig baksteen- en betonhoudend
mmgH1	0,00 - 0,50	H11 (0,00 - 0,50), H17 (0,00 - 0,50) H18 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zwak repachoudend
mmgH2	0,00 - 0,50	H01 (0,00 - 0,50), H02 (0,00 - 0,50) H03 (0,00 - 0,50), H04 (0,00 - 0,50) H05 (0,00 - 0,50), H07 (0,00 - 0,50) H10 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zwak baksteenhoudend
mmgH3	0,00 - 0,50	H08 (0,00 - 0,50), H09 (0,00 - 0,50) H12 (0,00 - 0,50), H13 (0,00 - 0,50) H14 (0,00 - 0,50), H15 (0,00 - 0,50) H16 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zwak tot matig baksteen- en betonhoudend
mmgH4	0,50 - 1,00	H02 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zwak kolengruishoudend
mmgH5	1,50 - 2,00	H13 (1,50 - 2,00)	STAP1	Diepere ondergrond, zwak kolengruishoudend
mmgH6	0,50 - 1,00	H07 (0,50 - 1,00), H13 (0,50 - 1,00) H16 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond met bijmengingen
mmgH7	1,00 - 1,50	H02 (1,00 - 1,50), H07 (1,00 - 1,50)	STAP1	Ondergrond, zintuiglijk schoon

Conform de onderzoeksopzet zoals vermeld in paragraaf 3.1.3 zijn verschillende grondmonsters geanalyseerd op asbest in grond. Tijdens het veldwerk is ook een monster genomen van een repac funderingslaag (MMC4). Dit monster is niet ingezet voor analyse. Op de eerste plaats is de repaclaag geen bodem en valt dus strikt genomen niet onder het bodemonderzoek. Op de tweede plaats is via Topotijdreis (www.topotijdreis.nl) te achterhalen dat de verharding en daarmee de repac fundering in 2009 is aangebracht. De repaclaag is daarmee onverdacht voor asbest. In de gaten (C15 en C16) is zintuiglijk ook geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

Het laboratoriumonderzoek naar de chemische kwaliteit is uitgevoerd conform het Accreditatieschema AS3000 door een RvA-geaccrediteerd laboratorium (SGS Environmental Analytics B.V.). De monsters van de grond zijn op het laboratorium samengesteld tot mengmonsters. De mengmonsters zijn onderzocht op stoffen conform het standaardpakket NEN-pakket grond (9 zware metalen, PAK 10-VROM, 7 PCB's en minerale olie). Voor het berekenen van de toetsingswaarden zijn van de mengmonsters tevens de gehalten aan lutum en humus bepaald. Voor de afzonderlijke parameters uit de voornoemde pakketten wordt verwezen naar bijlage 5 (analysecertificaten) of bijlage 6 (toetsingstabellen).

5.2 Toetsingsnormen

5.2.1 Wet bodembescherming grond (BoToVa T12)

T12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Om vast te stellen of sprake is van bodemverontreiniging worden de analyseresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000) en de Interventiewaarden (I) uit de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Een overschrijding van de AW2000 wordt beschouwd als een lichte verontreiniging, het overschrijden van de I (Interventiewaarde) als een sterke verontreiniging. Het overschrijden van de Interventiewaarde kan aanleiding zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Barium

Opgemerkt wordt dat voor barium de interventiewaarde voor grond en bagger is ingetrokken aangezien gebleken is dat deze interventiewaarden lager kunnen zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Barium hoeft alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. De voormalige interventiewaarde voor barium in de grond bedraagt 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem).

5.2.2 Besluit bodemkwaliteit (Landbodem, indicatief, BoToVa T1)

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Om een indicatie te krijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond worden de analyseresultaten getoetst aan de Achtergrondwaarden AW2000 ('schone grond'), de Maximale Waarden voor Wonen (MWW) en de Maximale Waarden voor Industrie (MWI). Grond die niet voldoet aan de eisen voor industriegrond is niet toepasbaar (NT) en moet worden afgevoerd naar een grondreiniger.

Ten aanzien van de landbodems dient opgemerkt te worden dat met deze toetsingen het onderhavige onderzoek niet gelijkwaardig is aan een partijkeuring en derhalve geen erkend bewijsmiddel is in het kader van het BBK.

5.3 Resultaten

De resultaten van de laboratoriumanalyses zijn gerapporteerd in analysecertificaten die zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 6 zijn de uitgevoerde toetsingen opgenomen voor de NEN parameters.

Afwijkingen laboratorium

Op de certificaten zijn geen (significante) afwijkingen vermeld.

5.3.1 Grond

In tabel 5 zijn de toetsingsresultaten van de grondmengmonsters weergegeven.

Tabel 5 Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster:	Traject (m -mv):	Meetpunten:	Wbb (BoToVa, T12)		BBK (BoToVa, T1)
			> AW2000	> I	Indicatieve toetsing:
mmgA1	0,00 - 0,50	A03 (0,00 - 0,50), A04 (0,00 - 0,20) A04 (0,20 - 0,50), A05 (0,00 - 0,10) A05 (0,10 - 0,50), A10 (0,00 - 0,10) A10 (0,10 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgA2	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50), A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50), A08 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,01)	-	Altijd toepasbaar
mmgA3	0,00 - 0,50	A02 (0,00 - 0,50), A12 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,20), A13 (0,20 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgA4	0,50 - 1,00	A01 (0,50 - 1,00), A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgB1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50), B06 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgB2	0,00 - 0,50	B07 (0,00 - 0,50), B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50), B13 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgB3	0,00 - 0,50	B08 (0,00 - 0,50), B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50)	Zink (0,2) Lood (0,1)	-	Klasse industrie
mmgB4	0,50 - 1,00	B01 (0,50 - 1,00), B07 (0,50 - 1,00) B10 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgC1	0,00 - 0,50	C13 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,02) PAK 10 VROM (0,01)	-	Altijd toepasbaar
mmgC2	0,25 - 0,50	C15 (0,30 - 0,50), C16 (0,25 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,08)	-	Klasse wonen
mmgC3	0,00 - 0,50	C06 (0,00 - 0,50), C07 (0,00 - 0,50) C08 (0,00 - 0,50), C09 (0,00 - 0,50) C10 (0,00 - 0,50), C11 (0,00 - 0,50) C12 (0,00 - 0,50), C14 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Cadmium (0,01)	-	Altijd toepasbaar
mmgC4	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,50), C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50), C04 (0,00 - 0,50) C05 (0,00 - 0,20), C17 (0,00 - 0,50) C18 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01)	-	Altijd toepasbaar
mmgC5	0,50 - 1,00	C01 (0,50 - 1,00), C08 (0,50 - 1,00) C12 (0,50 - 1,00), C18 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgH1	0,00 - 0,50	H11 (0,00 - 0,50), H17 (0,00 - 0,50) H18 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgH2	0,00 - 0,50	H01 (0,00 - 0,50), H02 (0,00 - 0,50) H03 (0,00 - 0,50), H04 (0,00 - 0,50) H05 (0,00 - 0,50), H07 (0,00 - 0,50) H10 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgH3	0,00 - 0,50	H08 (0,00 - 0,50), H09 (0,00 - 0,50) H12 (0,00 - 0,50), H13 (0,00 - 0,50) H14 (0,00 - 0,50), H15 (0,00 - 0,50) H16 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (0,02)	-	Altijd toepasbaar
mmgH4	0,50 - 1,00	H02 (0,50 - 1,00)	Koper (0,01) Zink (0,27) Cadmium (0,09) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,01)	-	Klasse industrie
mmgH5	1,50 - 2,00	H13 (1,50 - 2,00)	Koper (0,04) Zink (0,07) Cadmium (0,07)	-	Klasse industrie
mmgH6	0,50 - 1,00	H07 (0,50 - 1,00), H13 (0,50 - 1,00) H16 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgH7	1,00 - 1,50	H02 (1,00 - 1,50), H07 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar

In bijlage 7 is de verwachte bodemkwaliteit in de diepte weergegeven. De kaart laat alleen de op NEN geanalyseerde monsters zien. Lagen die niet zijn geanalyseerd zijn niet weergegeven. Tevens is de verwachte kwaliteit weergegeven in de boorprofielen van bijlage 4.

5.3.2 Asbest

Tijdens het veldwerk is in de grove fractie (>20 mm) van grond van de inspectiegatten geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Tijdens de visuele inspectie zijn per deelgebied mengmonsters (zie tabel 3) gemaakt van de fijne fractie (<20 mm). Van elk monster is in het laboratorium het gehalte aan asbest in de fijne fractie (<20 mm) vastgesteld. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 5. Voor alle onderzochte monsters is aangegeven dat het gewogen asbestgehalte kleiner is dan 2 mg/kg d.s. Dit betekent dat in de monsters geen asbest is aangetroffen.

6 **BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES**

Op basis van het vooronderzoek waren de onderzochte locaties (deellocatie A, deel van B, deellocatie G en een deel van H) verdacht ten aanzien van asbest en was de verwachting dat de bodemkwaliteit plaatselijk zou afwijken van de kwaliteit zoals aangeduid op de bodemkwaliteitskaart. Binnen de locaties worden geen bodemverontreinigingen verwacht met gehalten groter dan de interventiewaarden.

Met het uitgevoerde bodemonderzoek zijn deze verwachtingen bevestigd. Met het uitgevoerde bodemonderzoek zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de interventiewaarden. Conform de verwachting zijn wel overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten en komt de kwaliteit van de bodem (indicatief) niet overeen met de te verwachten bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart. Plaatselijk is op grond van het onderzoek klasse industrie en/of klasse wonen te verwachten in plaats van klasse achtergrondwaarde (landbouw/natuur).

Met het uitgevoerde asbestonderzoek zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbesthoudende materialen aangetroffen binnen de onderzoekslocaties. De onderzochte locaties zijn daarom niet langer asbestverdacht.

7 AANBEVELINGEN

Uit het onderzoek blijkt dat plaatselijk de bodem licht verontreinigd (gehalten groter dan de achtergrondwaarden) is met zware metalen, PAK en/of PCB. De resultaten zijn in lijn met de verwachtingen uit het vooronderzoek. Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de kwaliteit van de bodem varieert van de kwaliteitsklasse Altijd toepasbaar en tot aan Industrie. Met het uitgevoerde onderzoek zijn geen gehalten aangetroffen boven de interventiewaarde.

De lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarden vormen geen belemmering voor de bestemmingsplanherziening. Het eerder uitgevoerde vooronderzoek en het voorliggende bodem- en asbestonderzoek geven voor de bestemmingsplanherziening voldoende inzicht in de bodemkwaliteit binnen het plangebied. Nader bodem- en/of asbestonderzoek is daarom niet noodzakelijk voor de voorgenomen bestemmingsplanherziening.

De ten opzichte van de bodemkwaliteitskaart afwijkende kwaliteit heeft wel gevolgen in het geval er in de toekomst eventueel grond van de locatie wordt afgevoerd, omdat de bodemkwaliteitskaart voor deze grond niet te gebruiken is als bewijsmiddel van de kwaliteit.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is de eerder opgestelde advieskaart geactualiseerd (zie bijlage 8).

Disclaimer:

Het onderzoek is door Kragten met grote zorgvuldigheid uitgevoerd volgens de eisen die hieraan worden gesteld vanuit de NEN-onderzoeksnormen, beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen. De resultaten van het milieukundig (water-)bodemonderzoek zijn evenwel gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Vanwege de steekproefsgewijze monsterneming kunnen verontreinigingen van zeer beperkte omvang (zoals olie lekkages of verborgen afvalstorten) onopgemerkt blijven. Kragten is niet aansprakelijk voor de mogelijke aanwezigheid van kleinschalige verontreinigingen die met het uitvoeren van een milieukundig onderzoek niet opgemerkt worden.

LITERATUURLIJST

NEN-normen

- NEN5725: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (oktober 2017)
- NEN5740+A1: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (april 2017)
- NEN5707+C2: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (december 2017)

Beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen

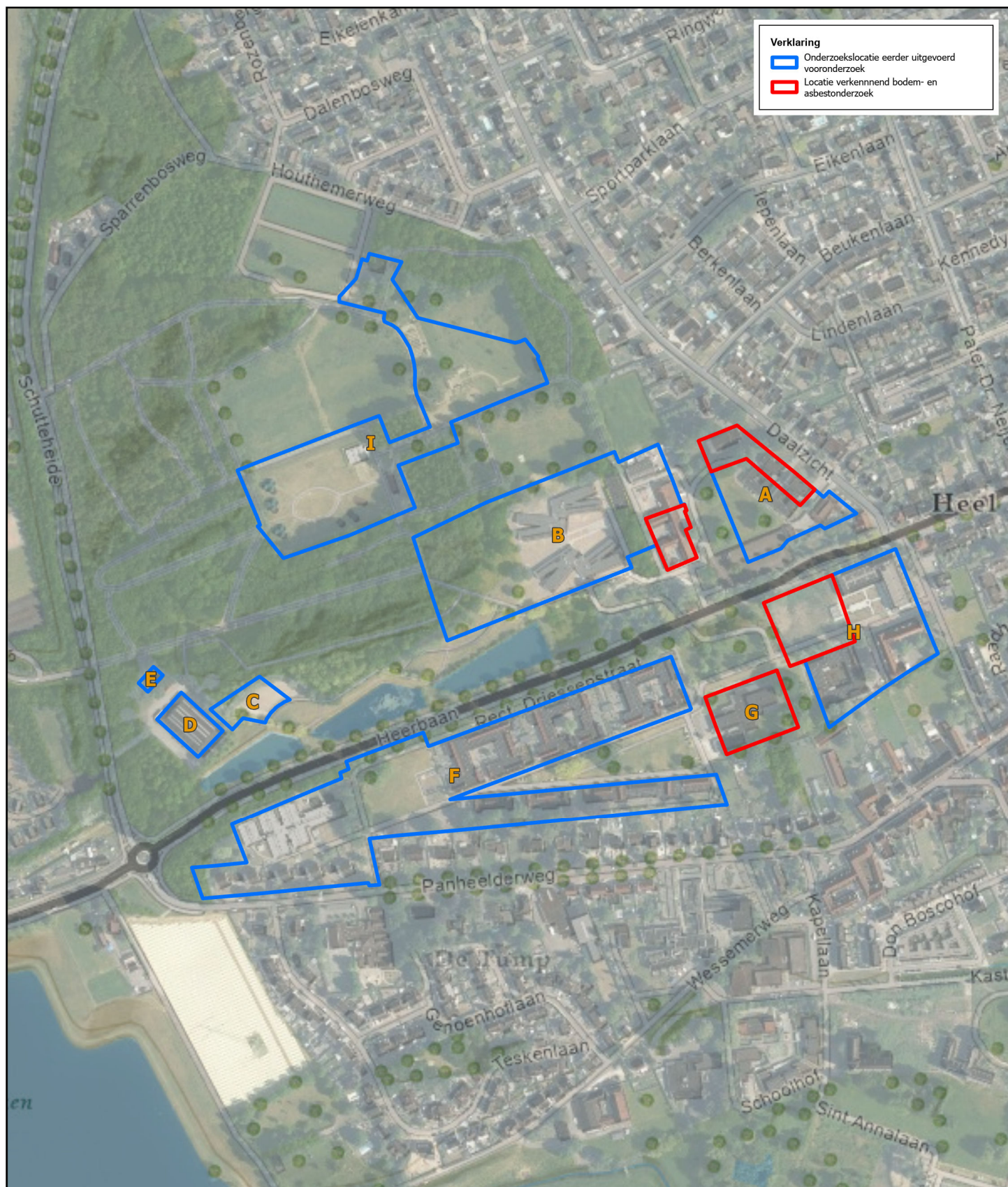
- BRL 2000: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 6)
- protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
- protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)
- protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)
- bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater (Expertisecentrum PFAS d.d. juli 2019)

Overige documenten

- Wet bodembescherming (WBB)
- Besluit bodemkwaliteit (BBK)
- Regeling bodemkwaliteit (RBK)
- Geactualiseerd handelingskader PFAS d.d. 13 december 2021 (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)

BIJLAGEN

B1 TOPOGRAFISCHE LIGGING



Bodemonderzoek Daelzicht te Heel

Topografische ligging onderzoekslocaties

Daelzicht

Fase: Status
Formaat: A4
Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248
Tekeningnr: 0000-0000
Doc. nr.: -

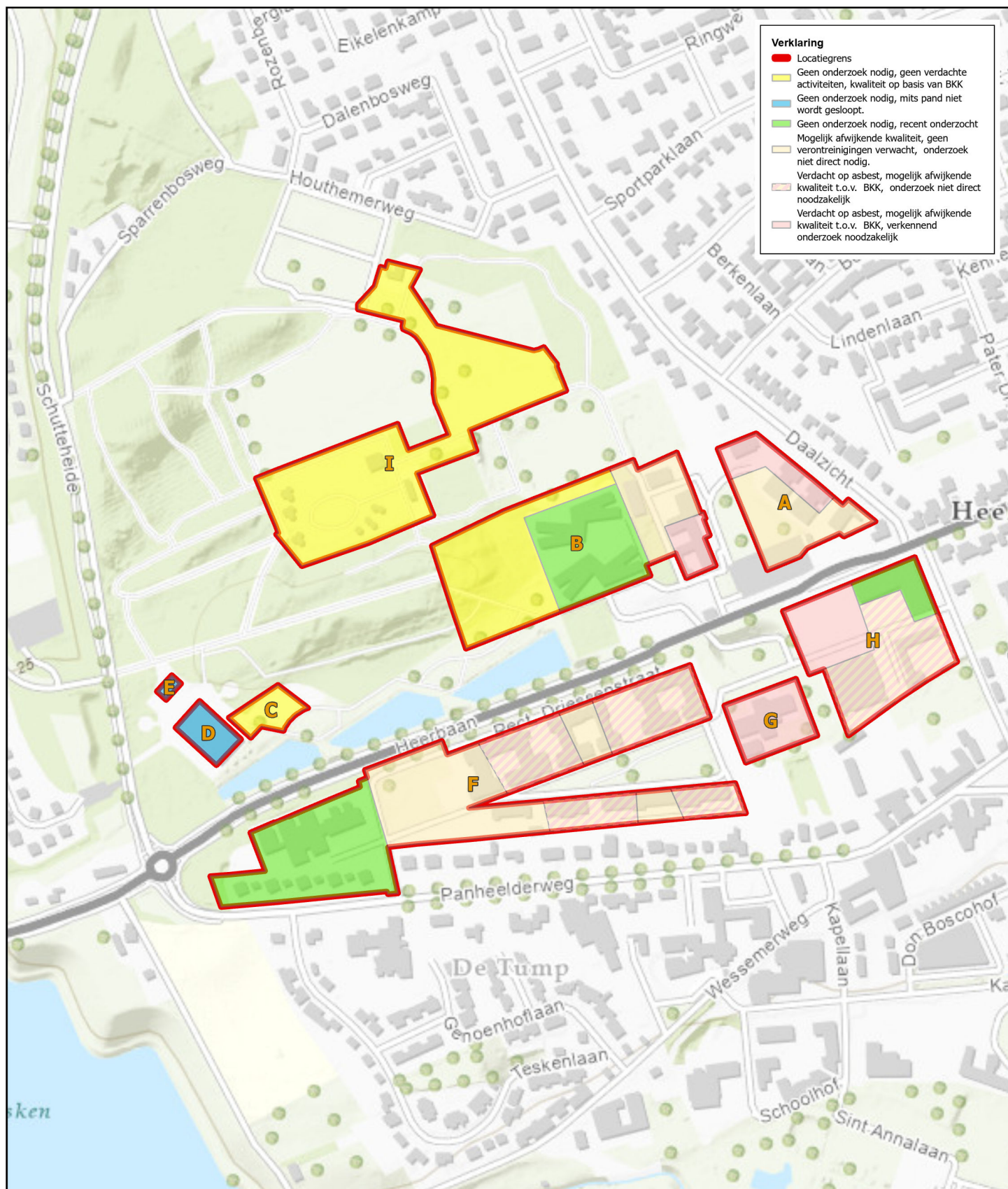


088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B2 ADVIESKAART UIT VOORONDERZOEK

Kragten rapport MIL22.111



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Advies met betrekking tot onderzoek

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -

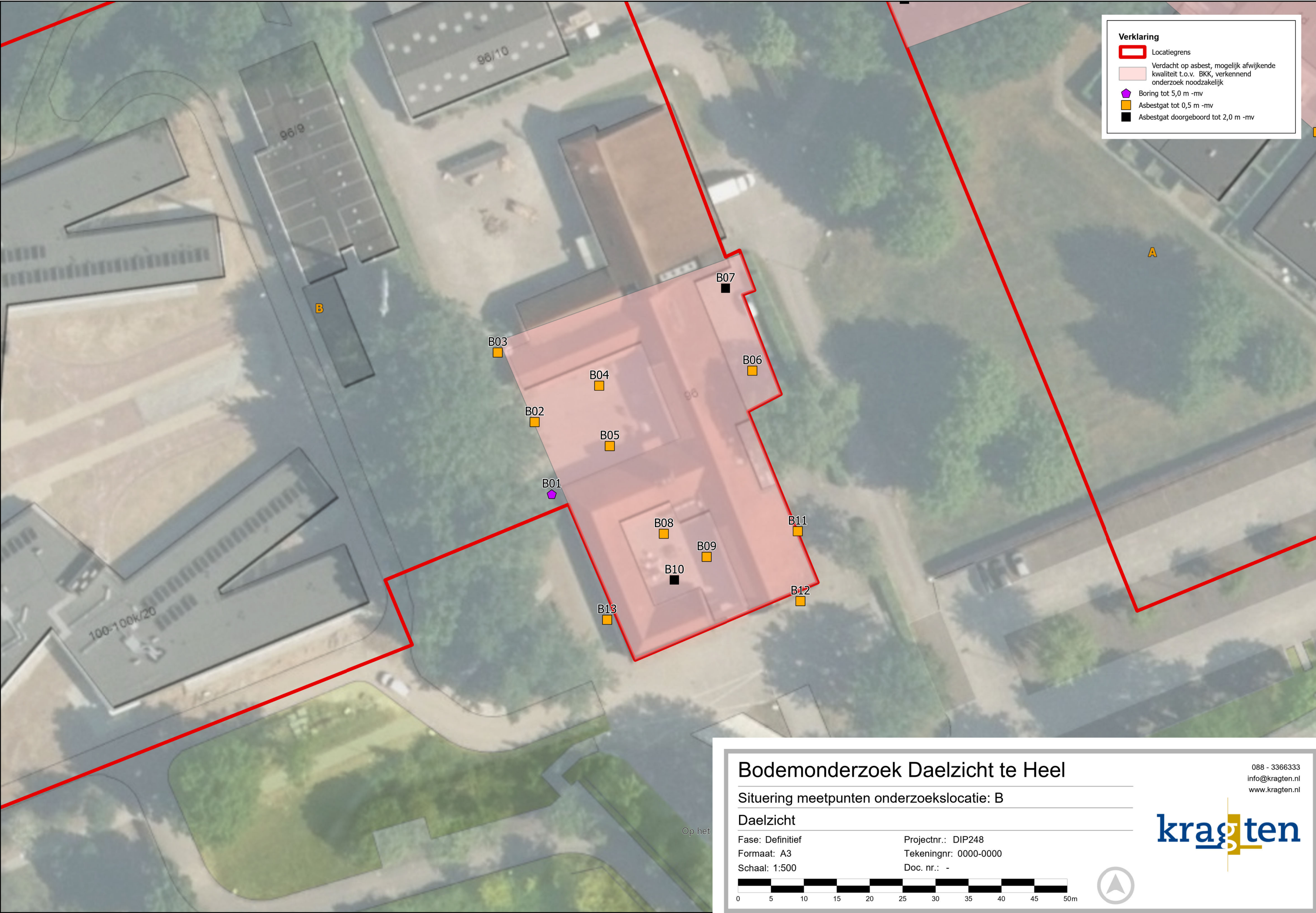


088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B3 SITUERING BORINGEN





Bodemonderzoek Daelzicht te Heel

Situering meetpunten onderzoekslocatie: B

Daelzicht

Fase: Definitief
Formaat: A3
Schaal: 1:500

Projectnr.: DIP248
Tekeningnr: 0000-0000
Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl







Verklaring

- Locatiegrens
- Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, verkennend onderzoek noodzakelijk
- Boring tot 2,0 m -mv
- Asbestgat tot 0,5 m -mv
- Asbestgat doorgeboord tot 2,0 m -mv

Bodemonderzoek Daelzicht te Heel

Situering meetpunten onderzoekslocatie: H

Daelzicht

Fase: Definitief
Formaat: A3
Schaal: 1:500

Projectnr.: DIP248
Tekeningnr: 0000-0000
Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

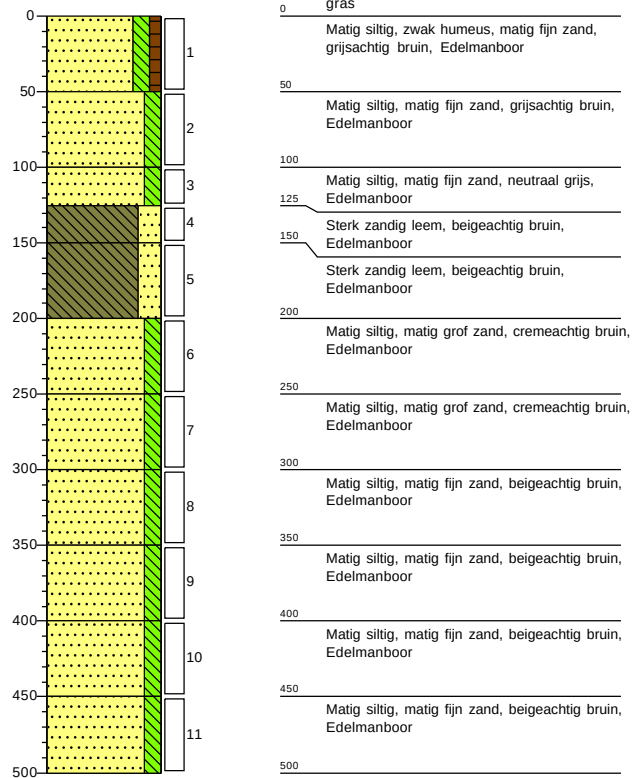


B4 BOORPROFIELEN

- Legenda
- Profielbeschrijvingen incl. toetsingsresultaat BBK (BoToVa T1)

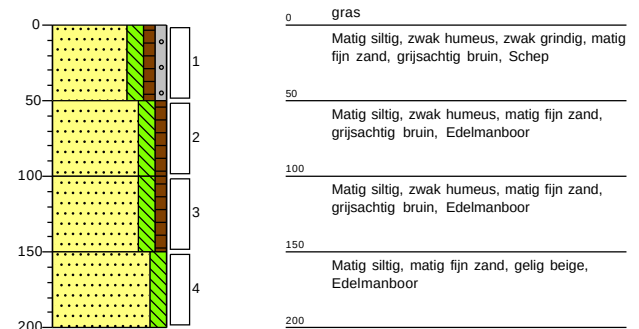
Boring: A01

Datum: 5-6-2023
X 190345,80
Y 354681,10



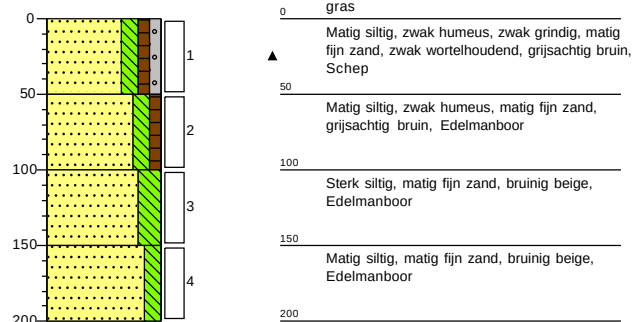
Boring: A02

Datum: 5-6-2023
X 190394,60
Y 354653,30



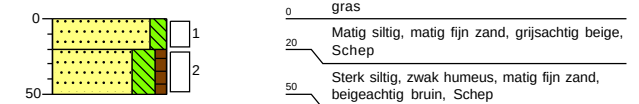
Boring: A03

Datum: 9-6-2023
X 190310,00
Y 354668,25



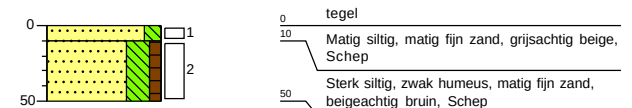
Boring: A04

Datum: 9-6-2023
X 190302,90
Y 354686,03



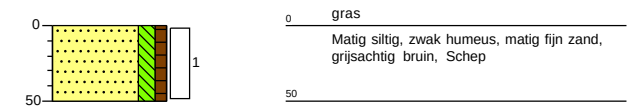
Boring: A05

X 190316,80
Y 354697,28



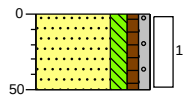
Boring: A06

X 190343,30
Y 354695,19



Boring: A07

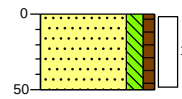
Datum: 5-6-2023
 X 190360,80
 Y 354683,69



0 gras
 ▲ Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
 fijn zand, zwak wortelhoudend, grijsachtig bruin,
 Schep
 50

Boring: A08

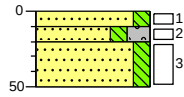
Datum: 5-6-2023
 X 190371,60
 Y 354672,71



0 gras
 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand,
 grijsachtig bruin, Schep
 50

Boring: A09

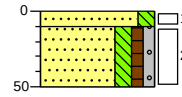
Datum: 5-6-2023
 X 190379,20
 Y 354661,79



0 klinker
 10 Matig siltig, matig fijn zand, grijsachtig beige,
 Schep
 20 Matig siltig, sterk grindig, matig fijn zand,
 grijsachtig beige, Schep
 50 Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep

Boring: A10

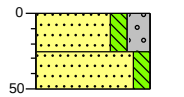
Datum: 9-6-2023
 X 190328,10
 Y 354673,78



0 klinker
 10 Matig siltig, matig fijn zand, Schep
 20 Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
 fijn zand, grijsachtig bruin, Schep
 50

Boring: A11

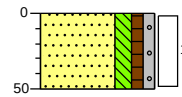
Datum: 5-6-2023
 X 190408,60
 Y 354643,98



0 klinker
 25 Matig siltig, sterk grindig, matig fijn zand,
 bruinig beige, Schep
 50 Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep

Boring: A12

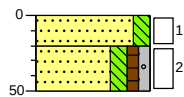
Datum: 5-6-2023
 X 190395,70
 Y 354630,00



0 gras
 Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
 fijn zand, grijsachtig bruin, Schep
 50

Boring: A13

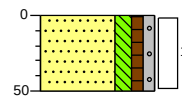
Datum: 5-6-2023
 X 190372,80
 Y 354648,06



0 tegel
 20 Matig siltig, matig fijn zand, gelig beige, Schep
 50 Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
 fijn zand, grijsachtig bruin, Schep

Boring: A14

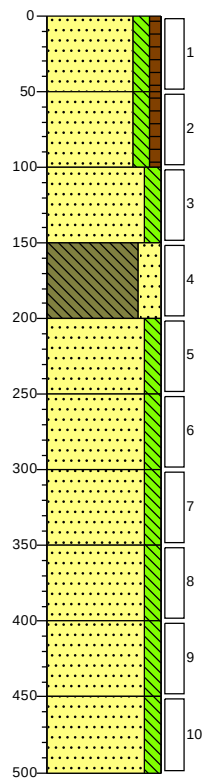
Datum: 5-6-2023
 X 190347,70
 Y 354669,79



0 gras
 ▲ Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
 fijn zand, zwak wortelhoudend, grijsachtig bruin,
 Schep
 50

Boring: B01

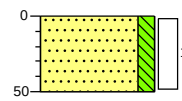
Datum: 5-6-2023
X 190256,40
Y 354593,09



0	klinker
10	Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, donker beigeachtig bruin, Edelmanboor
20	Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, donker beigeachtig bruin, Edelmanboor
30	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
40	Sterk zandig leem, bruinig beige, Edelmanboor
50	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
60	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
70	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
80	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
90	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
100	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor

Boring: B02

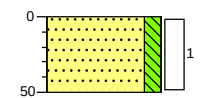
Datum: 5-6-2023
X 190253,80
Y 354604,00



0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B03

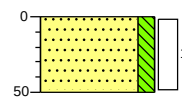
Datum: 5-6-2023
X 190248,20
Y 354614,57



0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B04

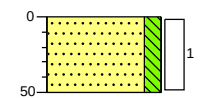
Datum: 5-6-2023
X 190263,60
Y 354609,52



0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B05

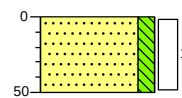
Datum: 5-6-2023
X 190265,20
Y 354600,36



0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B06

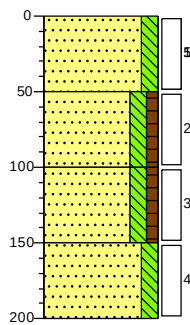
Datum: 5-6-2023
X 190286,90
Y 354611,81



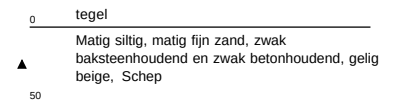
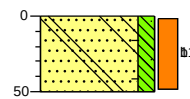
0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B07

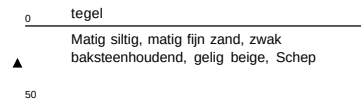
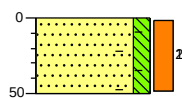
Datum: 5-6-2023
 X 190282,80
 Y 354624,34

**Boring: B08**

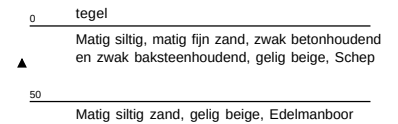
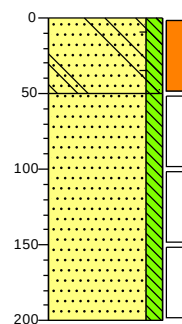
Datum: 6-6-2023
 X 190273,40
 Y 354587,03

**Boring: B09**

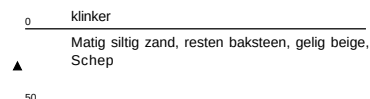
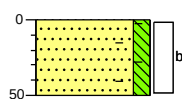
Datum: 6-6-2023
 X 190279,00
 Y 354583,52

**Boring: B10**

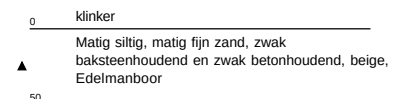
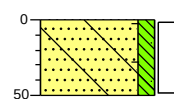
Datum: 6-6-2023
 X 190275,00
 Y 354580,02

**Boring: B11**

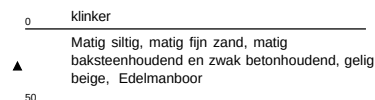
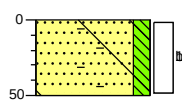
Datum: 6-6-2023
 X 190293,80
 Y 354587,41

**Boring: B12**

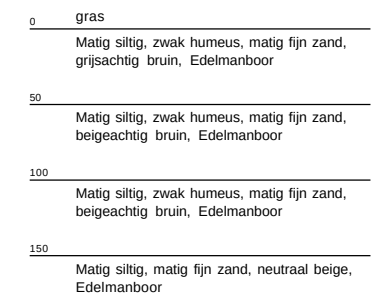
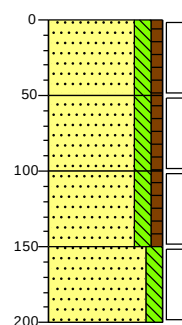
Datum: 6-6-2023
 X 190294,20
 Y 354576,79

**Boring: B13**

Datum: 6-6-2023
 X 190264,80
 Y 354573,96

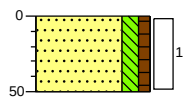
**Boring: C01**

Datum: 9-6-2023
 X 190360,70
 Y 354425,79



Boring: C02

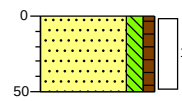
Datum: 9-6-2023
 X 190370,00
 Y 354416,22



0 gras
 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Schep
 50

Boring: C03

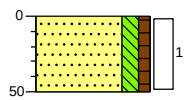
Datum: 8-6-2023
 X 190388,00
 Y 354425,24



0 gras
 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Schep
 50

Boring: C04

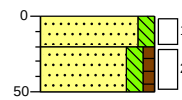
Datum: 9-6-2023
 X 190375,60
 Y 354426,63



0 gras
 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Schep
 50

Boring: C05

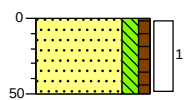
Datum: 8-6-2023
 X 190372,00
 Y 354436,16



0 tegel
 20 Matig siltig, matig fijn zand, beigeachtig grijs, Schep
 50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Schep

Boring: C06

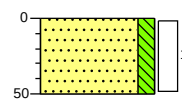
Datum: 8-6-2023
 X 190377,00
 Y 354450,43



0 gras
 ▲ Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, zwak keihoudend, beigeachtig bruin, Schep
 50

Boring: C07

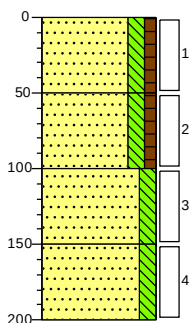
Datum: 8-6-2023
 X 190373,60
 Y 354470,93



0 gras
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak keihoudend, beigeachtig bruin, Schep
 50

Boring: C08

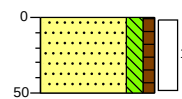
Datum: 8-6-2023
 X 190368,90
 Y 354463,89



0 gras
 ▲ Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, zwak keihoudend, grijsachtig bruin, Schep
 50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, beigeachtig bruin, Edelmanboor
 100 Matig siltig, matig fijn zand, gelig beige, Edelmanboor
 150 Matig siltig, matig fijn zand, gelig beige, Edelmanboor
 200

Boring: C09

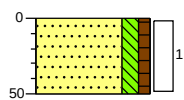
Datum: 8-6-2023
 X 190358,70
 Y 354461,88



0 gras
 ▲ Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, zwak keihoudend, grijsachtig bruin, Schep
 50

Boring: C10

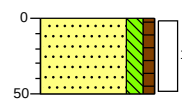
Datum: 8-6-2023
 X 190344,40
 Y 354460,94



0 gras
 ▲ Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, zwak keihoudend, grijsachtig bruin, Schep
 50

Boring: C11

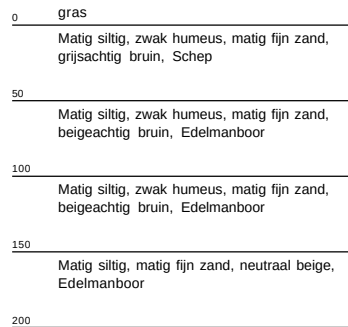
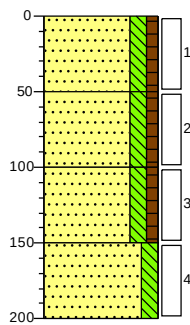
Datum: 9-6-2023
 X 190322,20
 Y 354451,78



0 gras
 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Schep
 50

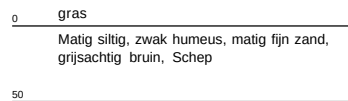
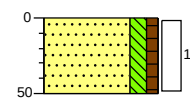
Boring: C12

Datum: 9-6-2023
X 190320,50
Y 354444,10



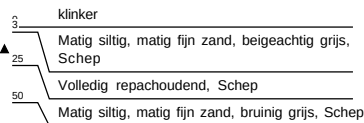
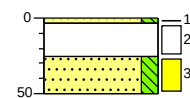
Boring: C14

Datum: 9-6-2023
X 190309,40
Y 354435,43



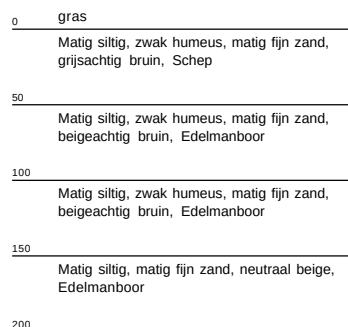
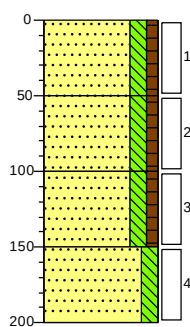
Boring: C16

Datum: 9-6-2023
X 190337,00
Y 354416,76



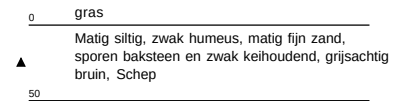
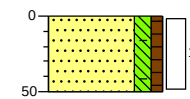
Boring: C18

Datum: 9-6-2023
X 190347,20
Y 354409,16



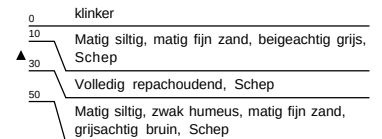
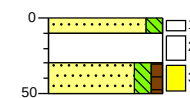
Boring: C13

Datum: 9-6-2023
X 190310,20
Y 354447,20



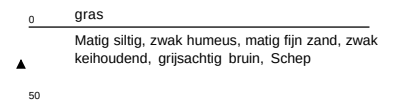
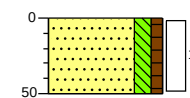
Boring: C15

Datum: 9-6-2023
X 190318,80
Y 354410,27



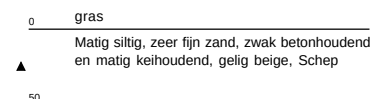
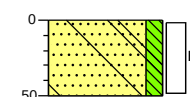
Boring: C17

Datum: 9-6-2023
X 190327,80
Y 354396,42



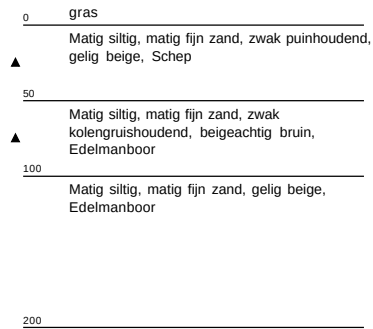
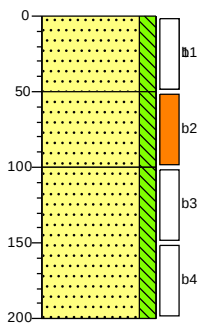
Boring: H01

Datum: 7-6-2023
X 190381,70
Y 354499,04



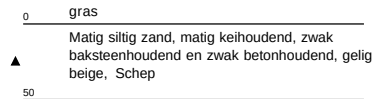
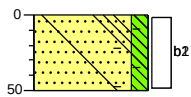
Boring: H02

Datum: 6-6-2023
X 190375,00
Y 354517,14



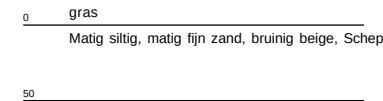
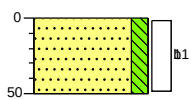
Boring: H04

Datum: 6-6-2023
X 190377,50
Y 354539,04



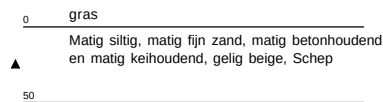
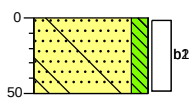
Boring: H06

Datum: 7-6-2023
X 190389,90
Y 354513,14



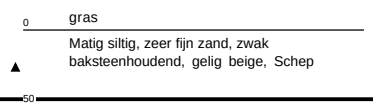
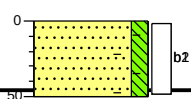
Boring: H08

Datum: 7-6-2023
X 190404,90
Y 354509,35



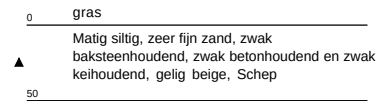
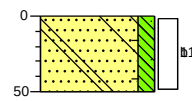
Boring: H10

Datum: 7-6-2023
X 190391,80
Y 354545,34



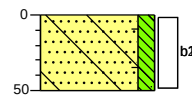
Boring: H03

Datum: 6-6-2023
X 190367,60
Y 354533,36



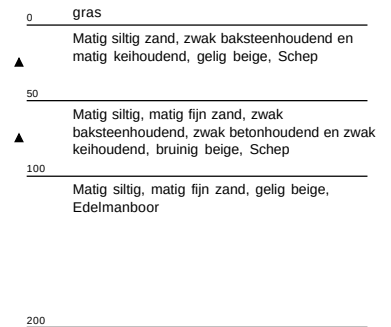
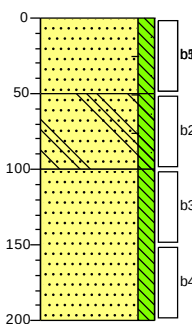
Boring: H05

Datum: 6-6-2023
X 190385,30
Y 354529,35



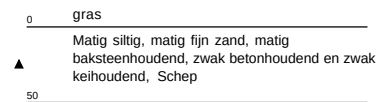
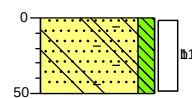
Boring: H07

Datum: 7-6-2023
X 190392,70
Y 354503,25



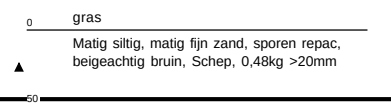
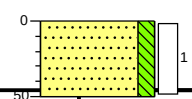
Boring: H09

Datum: 7-6-2023
X 190399,80
Y 354526,19



Boring: H11

Datum: 8-6-2023
X 190405,30
Y 354539,03



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Daelzicht te Heel

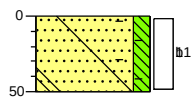
Projectcode: DIP248

Schaal: 1: 50

Getekend volgens: NEN 5104

Boring: H12

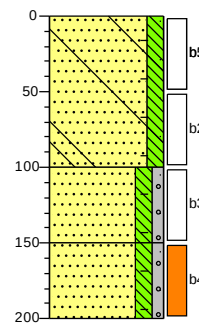
Datum: 7-6-2023
X 190413,10
Y 354523,03



0 gras
▲ Matig siltig zand, zwak baksteenhoudend, matig keihoudend en resten beton, bruinig beige, Schep
50

Boring: H13

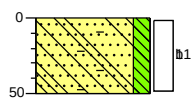
Datum: 7-6-2023
X 190420,30
Y 354515,80



0 gras
▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak betonhoudend, zwak keihoudend en zwak baksteenhoudend, gelig beige, Schep
100
▲ Matig siltig, zwak grindig zand, zwak baksteenhoudend, bruinig grijs, Edelmanboor
150
▲ Matig siltig, zwak grindig zand, zwak baksteenhoudend en zwak kolengruishoudend, bruinig grijs, Edelmanboor
200

Boring: H14

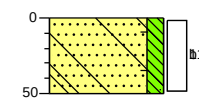
Datum: 7-6-2023
X 190430,40
Y 354516,59



0 gras
▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak keihoudend, zwak betonhoudend en matig baksteenhoudend, bruinig beige, Schep
50

Boring: H15

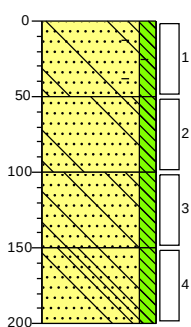
Datum: 7-6-2023
X 190419,20
Y 354533,35



0 gras
▲ Matig siltig zand, zwak baksteenhoudend, laagjes beton en matig keihoudend, bruinig beige, Schep
50

Boring: H16

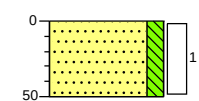
Datum: 8-6-2023
X 190416,50
Y 354542,66



0 gras
▲ Matig siltig, matig fijn zand, sporen baksteen en sporen beton, grijsachtig bruin, Schep
50
▲ Matig siltig, matig fijn zand, sporen beton, beigeachtig bruin, Edelmanboor
100
▲ Matig siltig, matig fijn zand, sporen beton, beigeachtig bruin, Edelmanboor
150
▲ Matig siltig, matig fijn zand, sporen beton, beigeachtig bruin, Edelmanboor
200

Boring: H17

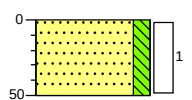
Datum: 8-6-2023
X 190412,50
Y 354552,08



0 gras
▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 1,52kg >20mm
50

Boring: H18

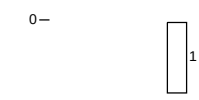
Datum: 8-6-2023
X 190424,50
Y 354548,50



0 gras
▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 0,94kg >20mm
50

Boring: MMA1

Datum: 5-6-2023



0 gras
▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 0,94kg >20mm
50

Boring: MMA2

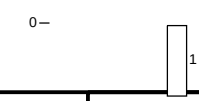
Datum: 5-6-2023



0 gras
▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 0,94kg >20mm
50

Boring: MMA3

Datum: 5-6-2023



0 gras
▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 0,94kg >20mm
50

Boring: MMB1

Datum: 5-6-2023

0—



Boring: MMC2

Datum: 9-6-2023

0—



Boring: MMC4 (repac)

Datum: 9-6-2023

0—



Boring: MMC1

Datum: 8-6-2023

0—



Boring: MMC3

Datum: 9-6-2023

0—



Boring: MMH1

Datum: 8-6-2023

0—



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Daelzicht te Heel

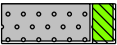
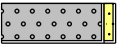
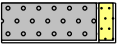
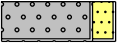
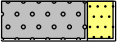
Projectcode: DIP248

Schaal: 1: 50

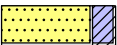
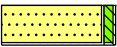
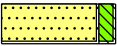
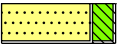
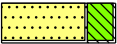
Getekend volgens: NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

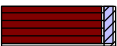
grind

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

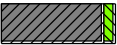
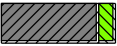
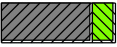
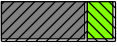
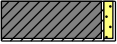
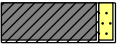
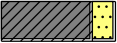
zand

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

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

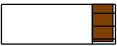
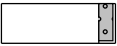
klei

-  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

BoToVa Bbk (T1, T2)

-  <=AW
-  <=WO
-  <=IND
-  <=I
-  >I

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

B5 ANALYSECERTIFICATEN

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13882950, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ARGQR1D9

Rotterdam, 15-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. 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.

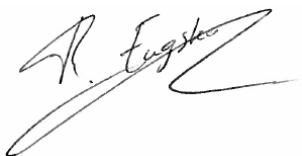
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgA1 A03 (0-50) A04 (0-20) A04 (20-50) A05 (0-10) A05 (10-50) A10 (0-10) A10 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgA2 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A14 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgA3 A02 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-20) A13 (20-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgA4 A01 (50-100) A02 (50-100) A03 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	mmgB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.5	93.0	92.3	90.5	92.5
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	0.8	1.8	0.7	0.8	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	<2	4.0	6.3	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	37	<20	25	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.39	<0.2	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.6	3.0	2.6	2.9	3.3
koper	mg/kgds	S	5.7	11	7.7	9.9	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	23	13	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.55	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.6	6.1	7.1	5.5	7.4
zink	mg/kgds	S	23	42	33	29	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.04	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.334 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.086 ¹⁾	0.073 ¹⁾
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
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

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgA1 A03 (0-50) A04 (0-20) A04 (20-50) A05 (0-10) A05 (10-50) A10 (0-10) A10 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgA2 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A14 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgA3 A02 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-20) A13 (20-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgA4 A01 (50-100) A02 (50-100) A03 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	mmgB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysereport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 15-06-2023

Monster beschrijvingen

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



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	mmgB2 B07 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	mmgB3 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	mmgB4 B01 (50-100) B07 (50-100) B10 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	92.4	92.0	89.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	0.3	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.0	3.5	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	21	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	0.23	
kobalt	mg/kgds	S	3.6	2.3	2.8	
koper	mg/kgds	S	6.3	11	20	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	66	18	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.9	5.7	7.3	
zink	mg/kgds	S	27	120	56	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	0.128 ¹⁾	0.174 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmgB2 B07 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
007	Grond (AS3000)	mmgB3 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)
008	Grond (AS3000)	mmgB4 B01 (50-100) B07 (50-100) B10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 15-06-2023

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 15-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0059056	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059054	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059005	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059052	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059049	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059055	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059047	05-06-2023	05-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 15-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0059338	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0059045	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0059014	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0059010	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0059041	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0059042	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0059342	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0059016	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0058502	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0059231	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0059233	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0059051	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0057969	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0058514	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0057959	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0057976	05-06-2023	05-06-2023	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	O0057890	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0057972	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
006	O0058283	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
006	O0057971	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
006	Y9501408	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
006	Y9501418	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
007	O0061091	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
007	O0058285	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
007	Y9501393	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
008	Y9501406	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
008	O0058266	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
008	O0057871	05-06-2023	05-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13884844, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CK3R6UQ4

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. 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.

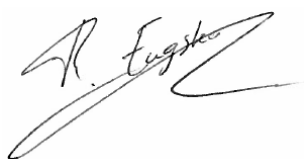
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgH1 H11 (0-50) H17 (0-50) H18 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgH2 H01 (0-50) H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H07 (0-50) H10 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgH3 H08 (0-50) H09 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50) H14 (0-50) H15 (0-50) H16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgH4 H02 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	mmgH5 H13 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.3	96.4	92.2	92.1	86.5
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	0.8	0.8	1.2	1.2	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.4	5.0	4.7	7.4	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	21	33	49	48
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.25	0.25	1.1	0.95
kobalt	mg/kgds	S	3.3	2.8	7.1	4.4	6.0
koper	mg/kgds	S	9.3	7.9	12	24	29
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	13	17	60	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.55	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.6	5.6	13	10	13
zink	mg/kgds	S	39	35	55	160	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.01	0.16	0.28	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.05	0.06	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.05	0.27	0.43	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.15	0.22	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.16	0.24	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.08	0.12	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.18	0.24	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.13	0.18	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.13	0.16	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.827 ¹⁾	0.224 ¹⁾	1.317 ¹⁾	1.95 ¹⁾	0.817 ¹⁾
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
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	1.5	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgH1 H11 (0-50) H17 (0-50) H18 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgH2 H01 (0-50) H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H07 (0-50) H10 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgH3 H08 (0-50) H09 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50) H14 (0-50) H15 (0-50) H16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgH4 H02 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	mmgH5 H13 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾	5.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysereport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

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. |
| 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 :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmgH6 H07 (50-100) H13 (50-100) H16 (50-100)
007	Grond (AS3000)	mmgH7 H02 (100-150) H07 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.8	92.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	2.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	29	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	2.4
koper	mg/kgds	S	7.8	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.8	4.5
zink	mg/kgds	S	42	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.867 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmgH6 H07 (50-100) H13 (50-100) H16 (50-100)
007	Grond (AS3000)	mmgH7 H02 (100-150) H07 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

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
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0057935	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
001	O0057927	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
001	O0057933	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
002	O0058264	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
002	O0058104	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
002	O0058110	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
002	Y9501412	06-06-2023	06-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0058960	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
002	O0058286	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
002	O0058105	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058109	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0057917	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0058084	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058078	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058115	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058073	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058117	09-06-2023	07-06-2023	ALC201
004	O0058971	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
005	O0058111	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
006	O0058114	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
006	O0057930	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
006	O0058108	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
007	O0058978	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
007	O0058106	07-06-2023	07-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13886066, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ED7X4KQB

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

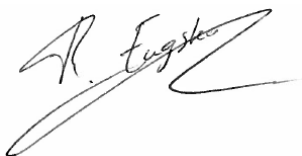
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023

Startdatum 12-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgC1 C13 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgC2 C15 (30-50) C16 (25-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgC3 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C14 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgC4 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-20) C17 (0-50) C18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.7	89.2	96.4	93.2	91.9
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	1.6	0.2	1.6	1.2	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	8.8	2.6	6.3	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	27	30	26	22	27
cadmium	mg/kgds	S	0.52	0.23	0.39	0.27	0.27
kobalt	mg/kgds	S	2.5	3.1	2.8	2.8	2.7
koper	mg/kgds	S	13	10	11	8.7	10
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	18	23	20	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.69	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	7.2	5.7	6.2	5.3
zink	mg/kgds	S	59	39	52	40	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.79	0.02	0.08	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.19	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	1.4	0.06	0.16	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.55	0.03	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.42	0.03	0.07	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.19	0.02	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.42	0.03	0.08	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.32	0.23	0.02	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.37	0.24	0.03	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2 ¹⁾	4.437 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.647 ¹⁾	0.073 ¹⁾
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
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023

Startdatum 12-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgC1 C13 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgC2 C15 (30-50) C16 (25-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgC3 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C14 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgC4 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-20) C17 (0-50) C18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾	5.4 ¹⁾	5.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysereport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023

Startdatum 12-06-2023

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. |
| 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 :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023

Startdatum 12-06-2023

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
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0058324	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
002	O0057775	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
002	O0057768	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
003	O0058315	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
003	O0058994	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0057948	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0058326	09-06-2023	09-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023

Startdatum 12-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0057944	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0058334	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0057921	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0057968	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0058331	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
004	O0058267	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0058322	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0058337	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0057939	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
004	O0058507	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0058330	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0057977	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0058338	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0058328	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
005	O0058329	09-06-2023	09-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023

Startdatum 12-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

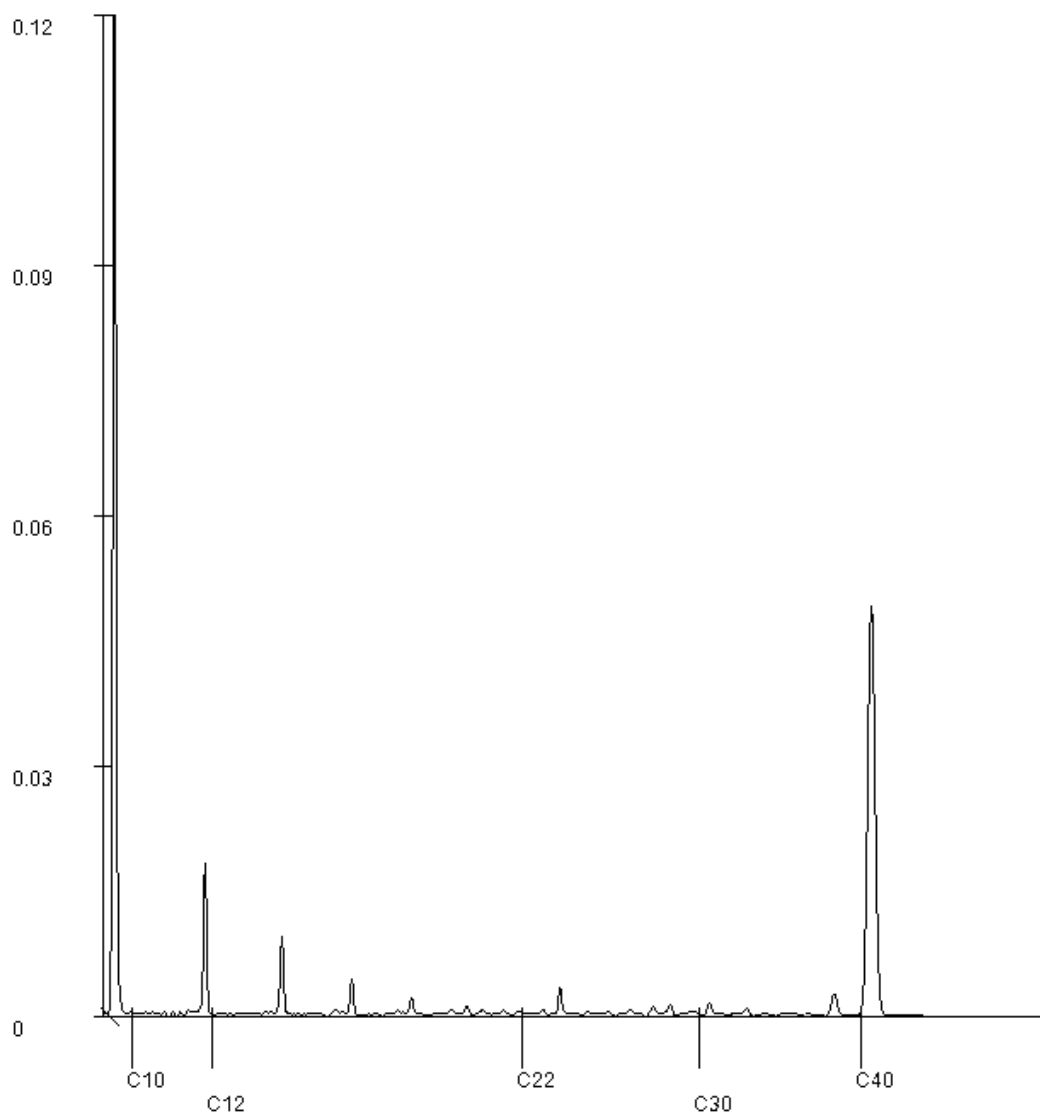
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13882853, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SYK1YYKL

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. 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.

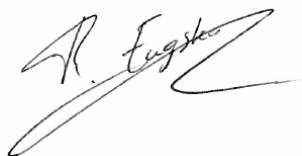
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882853 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMA1-1 MMA1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMA2-1 MMA2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMA3-1 MMA3 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMB1-1 MMB1 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMB2-1 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		15.04	14.19	14.14	12.28	13.12
in behandeling genomen gewicht	kg		15.04	14.19	14.14	12.28	13.12
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14334	13030	13458	11258	12198
droge stof	gew.-%		95.3	91.9	95.2	91.7	93.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.74	1.1	0.92	0.57	0.9
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13882853 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

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% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.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	E2145919	05-06-2023	05-06-2023	ALC291
002	E2193938	05-06-2023	05-06-2023	ALC291
003	E2193939	05-06-2023	05-06-2023	ALC291
004	E2194186	05-06-2023	05-06-2023	ALC291
005	E2194279	06-06-2023	06-06-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-001

Datum analyse: 16-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMA1-1 MMA1 (0-50)

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	0.74		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14334	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14334	g	
totaal gewicht voor drogen	15042	g	
droge stof	95.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	453	100														
4-8	351	100														
2-4	173	100														
1-2	222	23.3														0.5
0.5-1	441	12.2														0.2
<0.5	12694															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-002

Datum analyse: 16-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMA2-1 MMA2 (0-50)

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	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13030	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13030	g	
totaal gewicht voor drogen	14185	g	
droge stof	91.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	229	100														
4-8	190	100														
2-4	178	100														
1-2	214	21.2														0.6
0.5-1	459	7.3														0.4
<0.5	11760															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-003

Datum analyse: 19-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMA3-1 MMA3 (0-50)

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	0.92		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13458	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13458	g	
totaal gewicht voor drogen	14135	g	
droge stof	95.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	617	100														
4-8	432	100														
2-4	378	100														
1-2	415	23.5														0.5
0.5-1	878	8.2														0.4
<0.5	10737															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-004

Datum analyse: 16-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMB1-1 MMB1 (0-50)

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	0.57		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11258	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11258	g	
totaal gewicht voor drogen	12275	g	
droge stof	91.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	9	100														
4-8	48	100														
2-4	38	100														
1-2	38	100														
0.5-1	132	6.5														0.6
<0.5	10994															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-005

Datum analyse: 19-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMB2-1 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

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	0.9		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12198	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12198	g	
totaal gewicht voor drogen	13116	g	
droge stof	93.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	101	100														
4-8	80	100														
2-4	113	100														
1-2	146	31.0														0.4
0.5-1	308	7.0														0.5
<0.5	11450															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13884455, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : R26N14RF

Rotterdam, 22-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. 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.

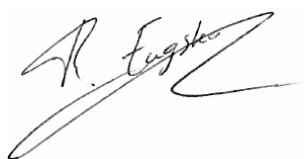
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884455 - 1

Orderdatum 08-06-2023

Startdatum 08-06-2023

Rapportagedatum 22-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMH1-1 MMH1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMH2-1 H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H10 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMH3-1 H06 (0-50) H07 (0-50) H08 (0-50) H09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.97	13.99	14.02
in behandeling genomen gewicht	kg		14.97	13.99	14.02
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14378	13572	13391
droge stof	gew.-%		96.0	97.0	95.5
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% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-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	0.84	1.0	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analysereport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13884455 - 1

Orderdatum 08-06-2023

Startdatum 08-06-2023

Rapportagedatum 22-06-2023

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% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-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	E2194062	08-06-2023	08-06-2023	ALC291
002	E2194280	07-06-2023	06-06-2023	ALC291
003	E2194266	07-06-2023	07-06-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13884455-001

Datum analyse: 22-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMH1-1 MMH1 (0-50)

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	0.84		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14378	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14378	g	
totaal gewicht voor drogen	14973	g	
droge stof	96.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	269	100														
4-8	256	100														
2-4	250	100														
1-2	246	26.2														0.4
0.5-1	549	7.3														0.4
<0.5	12808															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13884455-002

Datum analyse: 22-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMH2-1 H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H10 (0-50)

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	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13572	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13572	g	
totaal gewicht voor drogen	13987	g	
droge stof	97.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	94	100														
4-8	93	100														
2-4	79	100														
1-2	93	23.2														0.5
0.5-1	226	6.9														0.4
<0.5	12988															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13884455-003

Datum analyse: 22-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMH3-1 H06 (0-50) H07 (0-50) H08 (0-50) H09 (0-50)

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	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13391	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13391	g	
totaal gewicht voor drogen	14023	g	
droge stof	95.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	311	100														
4-8	268	100														
2-4	256	100														
1-2	320	21.7														0.6
0.5-1	689	5.3														0.6
<0.5	11547															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13886055, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CIYQ1I2R

Rotterdam, 26-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. 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.

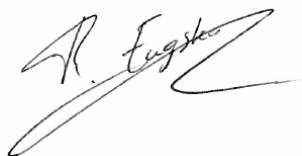
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13886055 - 1

Orderdatum 12-06-2023

Startdatum 12-06-2023

Rapportagedatum 26-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMC1-1 MMC1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMC2-1 MMC2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMC3-1 MMC3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.98	15.27	14.95
in behandeling genomen gewicht	kg		14.98	15.27	14.95
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14094	14819	14027
droge stof	gew.-%		94.1	97.0	93.8
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% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-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	1.2	1.1	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Daelzicht te Heel

Projectnummer DIP248

Rapportnummer 13886055 - 1

Orderdatum 12-06-2023

Startdatum 12-06-2023

Rapportagedatum 26-06-2023

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% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-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	Monsternummer	Verpakking
001	E2194190	08-06-2023	08-06-2023	ALC291
002	E2194192	09-06-2023	09-06-2023	ALC291
003	E2194191	09-06-2023	09-06-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13886055-001

Datum analyse: 26-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMC1-1 MMC1 (0-50)

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	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14094	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14094	g	
totaal gewicht voor drogen	14983	g	
droge stof	94.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	117	100														
4-8	84	100														
2-4	71	100														
1-2	99	22.3														0.6
0.5-1	238	5.0														0.6
<0.5	13485															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13886055-002

Datum analyse: 26-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMC2-1 MMC2 (0-50)

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	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14819	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14819	g	
totaal gewicht voor drogen	15273	g	
droge stof	97.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	122	100														
4-8	75	100														
2-4	78	100														
1-2	125	21.0														0.6
0.5-1	269	5.5														0.5
<0.5	14150															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13886055-003

Datum analyse: 24-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMC3-1 MMC3 (0-50)

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	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14027	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14027	g	
totaal gewicht voor drogen	14954	g	
droge stof	93.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	129	100														
4-8	137	100														
2-4	150	100														
1-2	226	23.1														0.5
0.5-1	594	6.3														0.5
<0.5	12791															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

B6 TOETSINGSRESULTATEN (WBB, BBK)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgA1 A03 (0-50) A0	mmgA2 A01 (0-50) A0	mmgA3 A02 (0-50) A1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	91.5	91.5	-	-	93.0	93	-	-	92.3	92.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-	-	1.8	1.8	-	-	0.7	0.7	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9	-	-	<2	<2	-	-	4.0	4.0	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	<20	36.5	--	-	37	143	--	-	<20	43.4	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW-0.03	-	0.39	0.671	WO	0.01	<0.2	0.234	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	3.6	8.87	<=AW-0.04	-	3.0	10.5	<=AW-0.03	-	2.6	7.5	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	5.7	10.4	<=AW-0.20	-	11	22.8	<=AW-0.11	-	7.7	14.9	<=AW-0.17	-
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0473	<=AW0.00	-	<0.05	0.0503	<=AW0.00	-	<0.05	0.0487	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	10.3	<=AW-0.08	-	23	36.2	<=AW-0.03	-	13	19.7	<=AW-0.06	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.55	0.55	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	8.6	18.9	<=AW-0.25	-	6.1	17.8	<=AW-0.26	-	7.1	17.8	<=AW-0.27	-
zink	mg/kg	23	45.5	<=AW-0.16	-	42	99.7	<=AW-0.07	-	33	71.1	<=AW-0.12	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.07	0.07	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.334	0.334	<=AW-0.03	-	0.164	0.164	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-001	mmgA1 A03 (0-50) A04 (20-50) A05 (0-10) A05 (10-50) A10 (0-10) A10 (10-50)
13882950-002	mmgA2 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A14 (0-50)
13882950-003	mmgA3 A02 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-20) A13 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgA4 A01 (50-100)	mmgB1 B01 (0-50) B0	mmgB2 B07 (0-50) B1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	90.5	90.5		-	92.5	92.5		-	92.4	92.4		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		-	0.6	0.6		-	0.4	0.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3		-	<2	<2		-	<2	<2		-
METALEN													
barium*	mg/kg	25	63	--		<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.24	0.388	<=AW-0.02		<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.9	6.93	<=AW-0.05		3.3	11.6	<=AW-0.02		3.6	12.7	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	9.9	17.8	<=AW-0.15		<5	7.24	<=AW-0.22		6.3	13	<=AW-0.18	
kwik*	mg/kg	<0.05	0.047	<=AW0.00		<0.05	0.0503	<=AW0.00		<0.05	0.0503	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	17.5	<=AW-0.07		<10	11	<=AW-0.08		<10	11	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.5	11.8	<=AW-0.36		7.4	21.6	<=AW-0.21		6.9	20.1	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	29	56.5	<=AW-0.14		22	52.2	<=AW-0.15		27	64.1	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	0.086	<=AW-0.04		0.073	0.073	<=AW-0.04		0.092	0.092	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-004	mmgA4 A01 (50-100) A02 (50-100) A03 (50-100)
13882950-005	mmgB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
13882950-006	mmgB2 B07 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (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: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgB3 B08 (0-50) B0	mmgB4 B01 (50-100)	mmgH1 H11 (0-50) H1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.0	92			89.7	89.7			96.3	96.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3			0.5	0.5			0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.0				3.5	3.5			6.4	6.4		
METALEN													
barium*	mg/kg	<20	43.4	--		21	68.5	--		26	65	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.384	<=AW-0.02		0.23	0.387	<=AW-0.02		0.26	0.419	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	2.3	6.63	<=AW-0.05		2.8	8.46	<=AW-0.04		3.3	7.83	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	11	21.3	<=AW-0.12		20	39.3	<=AW0.00		9.3	16.7	<=AW-0.16	
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0487	<=AW0.00		<0.050	0.0491	<=AW0.00		<0.050	0.0469	<=AW0.00	
lood	mg/kg	66	100	WO	0.10	18	27.6	<=AW-0.05		16	23.3	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.7	14.2	<=AW-0.32		7.3	18.9	<=AW-0.25		6.6	14.1	<=AW-0.32	
zink	mg/kg	120	258	IN	0.20	56	123	<=AW-0.03		39	75.6	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-	0.21	0.21	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.07	0.07	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1280	0.128	<=AW-0.04		0.1740	0.174	<=AW-0.03		0.8270	0.827	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-007	mmgB3 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)
13882950-008	mmgB4 B01 (50-100) B07 (50-100) B10 (50-100)
13884844-001	mmgH1 H11 (0-50) H17 (0-50) H18 (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: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgH2 H01 (0-50) H0	mmgH3 H08 (0-50) H0	mmgH4 H02 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	96.4	96.4	-	-	92.2	92.2	-	-	92.1	92.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-	-	1.2	1.2	-	-	1.2	1.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	-	-	-	4.7	4.7	-	-	7.4	7.4	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	21	59.2	--	-	33	95.6	--	-	49	113	--	-
cadmium	mg/kg	0.25	0.411	<=AW-0.02	-	0.25	0.413	<=AW-0.02	-	1.1	1.75	IN	0.09
kobalt	mg/kg	2.8	7.41	<=AW-0.04	-	7.1	19.3	WO	0.02	4.4	9.72	<=AW-0.03	-
koper	mg/kg	7.9	14.8	<=AW-0.17	-	12	22.7	<=AW-0.12	-	24	41.9	WO	0.01
kwik*	mg/kg	<0.05	0.048	<=AW0.00	-	<0.05	0.0482	<=AW0.00	-	<0.05	0.0462	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	13	19.4	<=AW-0.06	-	17	25.5	<=AW-0.05	-	60	85.9	WO	0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.55	0.55	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	5.6	13.1	<=AW-0.34	-	13	31	<=AW-0.06	-	10	20.1	<=AW-0.23	-
zink	mg/kg	35	72.1	<=AW-0.12	-	55	115	<=AW-0.04	-	160	298	IN	0.27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.16	0.16	-	-	0.28	0.28	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-	0.06	0.06	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.27	0.27	-	-	0.43	0.43	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.15	0.15	-	-	0.22	0.22	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.16	0.16	-	-	0.24	0.24	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.08	0.08	-	-	0.12	0.12	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.18	0.18	-	-	0.24	0.24	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.13	0.13	-	-	0.18	0.18	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.13	0.13	-	-	0.16	0.16	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	<=AW-0.03	-	1.317	1.32	<=AW0.00	-	1.95	1.95	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.5	7.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	5.7	28.5	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13884844-002	mmgH2 H01 (0-50) H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H07 (0-50) H10 (0-50)
13884844-003	mmgH3 H08 (0-50) H09 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50) H14 (0-50) H15 (0-50) H16 (0-50)
13884844-004	mmgH4 H02 (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: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgH5 H13 (150-200)	mmgH6 H07 (50-100)	mmgH7 H02 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	86.5	86.5	-	-	92.8	92.8	-	-	92.1	92.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4	-	-	0.7	0.7	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	11	11	-	-	5.8	5.8	-	-	2.9	2.9	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	48	87.5	--	-	29	76.2	--	-	22	76.6	--	-
cadmium	mg/kg	0.95	1.44	IN	0.07	<0.2	0.228	<=AW-0.03	-	<0.2	0.238	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	6.0	10.6	<=AW-0.02	-	3.4	8.44	<=AW-0.04	-	2.4	7.68	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	29	45.8	WO	0.04	7.8	14.3	<=AW-0.17	-	5.5	11	<=AW-0.19	-
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW0.00	-	<0.05	0.0474	<=AW0.00	-	<0.05	0.0496	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	31	41.8	<=AW-0.02	-	16	23.5	<=AW-0.06	-	11	17	<=AW-0.07	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	13	21.7	<=AW-0.21	-	7.8	17.3	<=AW-0.27	-	4.5	12.2	<=AW-0.35	-
zink	mg/kg	110	179	WO	0.07	42	83.5	<=AW-0.10	-	26	59	<=AW-0.14	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.17	0.17	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	0.21	0.21	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.10	0.1	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.817	0.817	<=AW-0.02	-	0.867	0.867	<=AW-0.02	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13884844-005	mmgH5 H13 (150-200)
13884844-006	mmgH6 H07 (50-100) H13 (50-100) H16 (50-100)
13884844-007	mmgH7 H02 (100-150) H07 (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: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgC1 C13 (0-50)	mmgC2 C15 (30-50) C	mmgC3 C06 (0-50) C0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	96.7	96.7	-	-	89.2	89.2	-	-	96.4	96.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6	-	-	0.2	0.2	-	-	1.6	1.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS3.0	3.0	-	-	-	8.8	8.8	-	-	2.6	2.6	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	27	93	--	-	30	62.8	--	-	26	93.7	--	-
cadmium	mg/kg	0.52	0.88	WO	0.02	0.23	0.359	<=AW-0.02	-	0.39	0.665	WO	0.01
kobalt	mg/kg	2.5	7.92	<=AW-0.04	-	3.1	6.25	<=AW-0.05	-	2.8	9.24	<=AW-0.03	-
koper	mg/kg	13	26	<=AW-0.09	-	10	16.8	<=AW-0.15	-	11	22.3	<=AW-0.12	-
kwik*	mg/kg	0.08	0.113	<=AW0.00	-	<0.050	0.0453	<=AW0.00	-	<0.050	0.0498	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	30	46.4	<=AW-0.01	-	18	25.2	<=AW-0.05	-	23	35.8	<=AW-0.03	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.69	0.69	<=AW0.00	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	5.2	14	<=AW-0.32	-	7.2	13.4	<=AW-0.33	-	5.7	15.8	<=AW-0.29	-
zink	mg/kg	59	133	<=AW-0.01	-	39	68.8	<=AW-0.12	-	52	120	<=AW-0.03	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.79	0.79	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.19	0.19	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	1.4	1.4	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26	-	-	0.55	0.55	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.42	0.42	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-	-	0.19	0.19	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42	-	-	0.42	0.42	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.32	0.32	-	-	0.23	0.23	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	0.24	0.24	-	-	0.03	0.03	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2	2	WO	0.01	4.437	4.44	WO	0.08	0.254	0.254	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	1.2	6	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	5.4	27	WO	0.01
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13886066-001	mmgC1 C13 (0-50)
13886066-002	mmgC2 C15 (30-50) C16 (25-50)
13886066-003	mmgC3 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C14 (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: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgC4 C01 (0-50) C0	mmgC5 C01 (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	%	93.2	93.2	-	-	91.9	91.9	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3	-	-	2.9	2.9	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	55.4	--	--	27	94	--	--
cadmium	mg/kg	0.27	0.436	<=AW-0.01	<=AW-0.01	0.27	0.458	<=AW-0.01	<=AW-0.01
kobalt	mg/kg	2.8	6.7	<=AW-0.05	<=AW-0.05	2.7	8.64	<=AW-0.04	<=AW-0.04
koper	mg/kg	8.7	15.7	<=AW-0.16	<=AW-0.16	10	20.1	<=AW-0.13	<=AW-0.13
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.047	<=AW0.00	<=AW0.00	<0.050	0.0496	<=AW0.00	<=AW0.00
lood	mg/kg	20	29.2	<=AW-0.04	<=AW-0.04	16	24.8	<=AW-0.05	<=AW-0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<=AW-0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<=AW-0.01
nikkel	mg/kg	6.2	13.3	<=AW-0.33	<=AW-0.33	5.3	14.4	<=AW-0.32	<=AW-0.32
zink	mg/kg	40	77.9	<=AW-0.11	<=AW-0.11	33	74.9	<=AW-0.11	<=AW-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.647	0.647	<=AW-0.02	<=AW-0.02	0.073	0.073	<=AW-0.04	<=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	1.0	5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	26	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	30	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13886066-004	mmgC4 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-20) C17 (0-50) C18 (0-50)
13886066-005	mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)

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: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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.
<=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					
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
zink	mg/kg	140	200	720	720
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
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* 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>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgA1 A03 (0-50) A0	mmgA2 A01 (0-50) A0	mmgA3 A02 (0-50) A1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	91.5	91.5		-	93.0	93		-	92.3	92.3		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		-	1.8	1.8		-	0.7	0.7		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		-	<2	<2		-	4.0	4.0		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	36.5	--		37	143	--		<20	43.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW-0.03		0.39	0.671	WO	0.01	<0.2	0.234	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.6	8.87	<=AW-0.04		3.0	10.5	<=AW-0.03		2.6	7.5	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	5.7	10.4	<=AW-0.20		11	22.8	<=AW-0.11		7.7	14.9	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0473	<=AW0.00		<0.05	0.0503	<=AW0.00		<0.05	0.0487	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.3	<=AW-0.08		23	36.2	<=AW-0.03		13	19.7	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.55	0.55	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.6	18.9	<=AW-0.25		6.1	17.8	<=AW-0.26		7.1	17.8	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	23	45.5	<=AW-0.16		42	99.7	<=AW-0.07		33	71.1	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.07	0.07	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.334	0.334	<=AW-0.03		0.164	0.164	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-001	mmgA1 A03 (0-50) A04 (0-20) A04 (20-50) A05 (0-10) A05 (10-50) A10 (0-10) A10 (10-50)
13882950-002	mmgA2 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A14 (0-50)
13882950-003	mmgA3 A02 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-20) A13 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgA4 A01 (50-100)	mmgB1 B01 (0-50) B0	mmgB2 B07 (0-50) B1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	90.5	90.5		-	92.5	92.5		-	92.4	92.4		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		-	0.6	0.6		-	0.4	0.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3		-	<2	<2		-	<2	<2		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	25	63	--		<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.24	0.388	<=AW-0.02		<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.9	6.93	<=AW-0.05		3.3	11.6	<=AW-0.02		3.6	12.7	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	9.9	17.8	<=AW-0.15		<5	7.24	<=AW-0.22		6.3	13	<=AW-0.18	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.047	<=AW0.00		<0.05	0.0503	<=AW0.00		<0.05	0.0503	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	17.5	<=AW-0.07		<10	11	<=AW-0.08		<10	11	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.5	11.8	<=AW-0.36		7.4	21.6	<=AW-0.21		6.9	20.1	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	29	56.5	<=AW-0.14		22	52.2	<=AW-0.15		27	64.1	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	0.086	<=AW-0.04		0.073	0.073	<=AW-0.04		0.092	0.092	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-004	mmgA4 A01 (50-100) A02 (50-100) A03 (50-100)
13882950-005	mmgB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
13882950-006	mmgB2 B07 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgB3 B08 (0-50) B0	mmgB4 B01 (50-100)	mmgH1 H11 (0-50) H1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.0	92			89.7	89.7			96.3	96.3		
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3		-	0.5	0.5		-	0.8	0.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		-	3.5	3.5		-	6.4	6.4		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	43.4	--		21	68.5	--		26	65	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.384	<=AW-0.02		0.23	0.387	<=AW-0.02		0.26	0.419	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	2.3	6.63	<=AW-0.05		2.8	8.46	<=AW-0.04		3.3	7.83	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	11	21.3	<=AW-0.12		20	39.3	<=AW0.00		9.3	16.7	<=AW-0.16	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0487	<=AW0.00		<0.050	0.0491	<=AW0.00		<0.050	0.0469	<=AW0.00	
lood	mg/kg	66	100	WO 0.10		18	27.6	<=AW-0.05		16	23.3	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.7	14.2	<=AW-0.32		7.3	18.9	<=AW-0.25		6.6	14.1	<=AW-0.32	
zink	mg/kg	120	258	IN 0.20		56	123	<=AW-0.03		39	75.6	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-	0.21	0.21	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.07	0.07	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.128	0.128	<=AW-0.04		0.174	0.174	<=AW-0.03		0.827	0.827	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-007	mmgB3 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)
13882950-008	mmgB4 B01 (50-100) B07 (50-100) B10 (50-100)
13884844-001	mmgH1 H11 (0-50) H17 (0-50) H18 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgH2 H01 (0-50) H0	mmgH3 H08 (0-50) H0	mmgH4 H02 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	96.4	96.4	-		92.2	92.2	-		92.1	92.1	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-		1.2	1.2	-		1.2	1.2	-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0	-		4.7	4.7	-		7.4	7.4	-	
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	21	59.2	--		33	95.6	--		49	113	--	
cadmium	mg/kg	0.25	0.411	<=AW-0.02		0.25	0.413	<=AW-0.02		1.1	1.75	IN	0.09
kobalt	mg/kg	2.8	7.41	<=AW-0.04		7.1	19.3	WO	0.02	4.4	9.72	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	7.9	14.8	<=AW-0.17		12	22.7	<=AW-0.12		24	41.9	WO	0.01
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.048	<=AW0.00		<0.05	0.0482	<=AW0.00		<0.05	0.0462	<=AW0.00	
lood	mg/kg	13	19.4	<=AW-0.06		17	25.5	<=AW-0.05		60	85.9	WO	0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.55	0.55	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.6	13.1	<=AW-0.34		13	31	<=AW-0.06		10	20.1	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	35	72.1	<=AW-0.12		55	115	<=AW-0.04		160	298	IN	0.27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.16	0.16	-	-	0.28	0.28	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-	0.06	0.06	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.27	0.27	-	-	0.43	0.43	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.15	0.15	-	-	0.22	0.22	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.16	0.16	-	-	0.24	0.24	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.08	0.08	-	-	0.12	0.12	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.18	0.18	-	-	0.24	0.24	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.13	0.13	-	-	0.18	0.18	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.13	0.13	-	-	0.16	0.16	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	<=AW-0.03		1.317	1.32	<=AW0.00		1.95	1.95	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.5	7.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	5.7	28.5	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13884844-002	mmgH2 H01 (0-50) H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H07 (0-50) H10 (0-50)
13884844-003	mmgH3 H08 (0-50) H09 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50) H14 (0-50) H15 (0-50) H16 (0-50)
13884844-004	mmgH4 H02 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgH5 H13 (150-200)	mmgH6 H07 (50-100)	mmgH7 H02 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	86.5	86.5		-	92.8	92.8		-	92.1	92.1		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		-	0.7	0.7		-	0.6	0.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		-	5.8	5.8		-	2.9	2.9		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	48	87.5	--		29	76.2	--		22	76.6	--	
cadmium	mg/kg	0.95	1.44	IN	0.07	<0.2	0.228	<=AW-0.03		<0.2	0.238	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.0	10.6	<=AW-0.02		3.4	8.44	<=AW-0.04		2.4	7.68	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	29	45.8	WO	0.04	7.8	14.3	<=AW-0.17		5.5	11	<=AW-0.19	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW0.00		<0.05	0.0474	<=AW0.00		<0.05	0.0496	<=AW0.00	
lood	mg/kg	31	41.8	<=AW-0.02		16	23.5	<=AW-0.06		11	17	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	13	21.7	<=AW-0.21		7.8	17.3	<=AW-0.27		4.5	12.2	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	110	179	WO	0.07	42	83.5	<=AW-0.10		26	59	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.17	0.17	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	0.21	0.21	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.10	0.1	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.817	0.817	<=AW-0.02		0.867	0.867	<=AW-0.02		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13884844-005	mmgH5 H13 (150-200)
13884844-006	mmgH6 H07 (50-100) H13 (50-100) H16 (50-100)
13884844-007	mmgH7 H02 (100-150) H07 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgC1 C13 (0-50)	mmgC2 C15 (30-50) C	mmgC3 C06 (0-50) C0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	96.7	96.7		-	89.2	89.2		-	96.4	96.4		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		-	0.2	0.2		-	1.6	1.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	3.0		-	8.8	8.8		-	2.6	2.6		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	27	93	--		30	62.8	--		26	93.7	--	
cadmium	mg/kg	0.52	0.882	WO	0.02	0.23	0.359	<=AW-0.02		0.39	0.665	WO	0.01
kobalt	mg/kg	2.5	7.92	<=AW-0.04		3.1	6.25	<=AW-0.05		2.8	9.24	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	13	26	<=AW-0.09		10	16.8	<=AW-0.15		11	22.3	<=AW-0.12	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.113	<=AW0.00		<0.05	0.0453	<=AW0.00		<0.05	0.0498	<=AW0.00	
lood	mg/kg	30	46.4	<=AW-0.01		18	25.2	<=AW-0.05		23	35.8	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.69	0.69	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.2	14	<=AW-0.32		7.2	13.4	<=AW-0.33		5.7	15.8	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	59	133	<=AW-0.01		39	68.8	<=AW-0.12		52	120	<=AW-0.03	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.79	0.79	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.19	0.19	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	1.4	1.4	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26	-	-	0.55	0.55	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.42	0.42	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-	-	0.19	0.19	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42	-	-	0.42	0.42	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.32	0.32	-	-	0.23	0.23	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	0.24	0.24	-	-	0.03	0.03	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2	2	WO	0.01	4.437	4.44	WO	0.08	0.254	0.254	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	1.2	6	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	5.4	27	WO	0.01
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886066-001	mmgC1 C13 (0-50)
13886066-002	mmgC2 C15 (30-50) C16 (25-50)
13886066-003	mmgC3 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C14 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgC4 C01 (0-50) C0	mmgC5 C01 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	93.2	93.2	-	-	91.9	91.9	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3	-	-	2.9	2.9	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	55.4	--	--	27	94	--	--
cadmium	mg/kg	0.27	0.436	<=AW-0.01	<=AW-0.01	0.27	0.458	<=AW-0.01	<=AW-0.01
kobalt	mg/kg	2.8	6.7	<=AW-0.05	<=AW-0.05	2.7	8.64	<=AW-0.04	<=AW-0.04
koper	mg/kg	8.7	15.7	<=AW-0.16	<=AW-0.16	10	20.1	<=AW-0.13	<=AW-0.13
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.047	<=AW0.00	<=AW0.00	<0.050	0.0496	<=AW0.00	<=AW0.00
lood	mg/kg	20	29.2	<=AW-0.04	<=AW-0.04	16	24.8	<=AW-0.05	<=AW-0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<=AW-0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<=AW-0.01
nikkel	mg/kg	6.2	13.3	<=AW-0.33	<=AW-0.33	5.3	14.4	<=AW-0.32	<=AW-0.32
zink	mg/kg	40	77.9	<=AW-0.11	<=AW-0.11	33	74.9	<=AW-0.11	<=AW-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.647	0.647	<=AW-0.02	<=AW-0.02	0.073	0.073	<=AW-0.04	<=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	1.0	5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	26	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	30	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13886066-004	mmgC4 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-20) C17 (0-50) C18 (0-50)
13886066-005	mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)

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: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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.
<=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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
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
zink	mg/kg	140	200	720	720
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
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* 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>

B7 BODEMKWALITEIT OP KAART

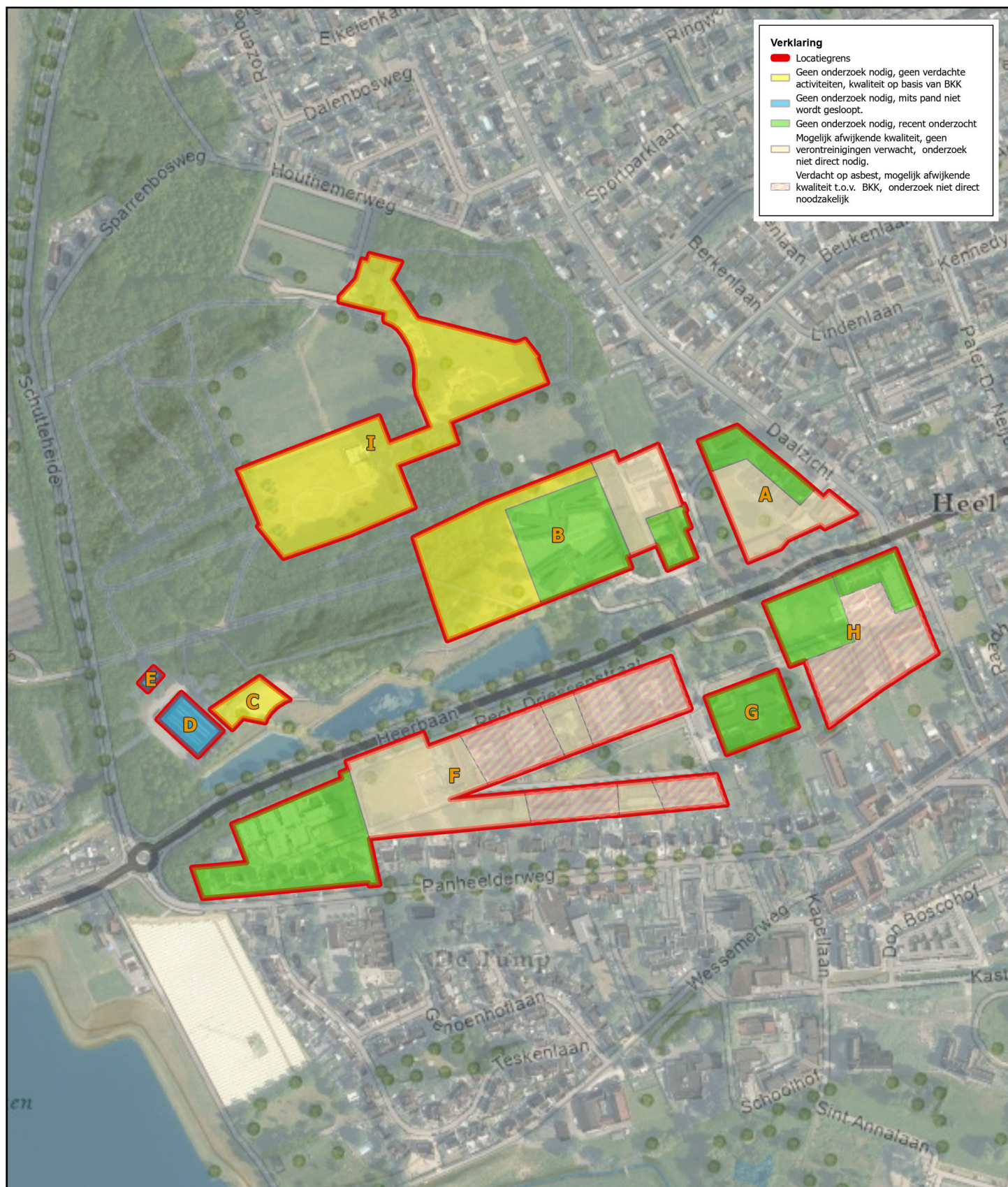








B8 GEACTIONALISEERDE ADVIESKAART



Bodemonderzoek Daelzicht te Heel

Advies met betrekking tot onderzoek, geactualiseerd 06-2023

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B9 FOTO'S VELDWERK EN ASBESTGATEN

Foto's Veldewerk Daelzicht te Heel (DIP248), Locatie A







Foto's Veldewerk Daelzicht te Heel (DIP248), Locatie B







Foto's Veldewerk Daelzicht te Heel (DIP248), Locatie G







Foto's Veldewerk Daelzicht te Heel (DIP248), Locatie H







H14



H15



H17



H18



B10 AVELDWERKVERSLAG EN COMFORMITEITSVERKLARING

Uitvoer veldwerkzaamheden**BRL SIKB 2000****Verantwoording veldwerkzaamheden**

Projectnummer:	BF23-175 (Bodemflex), DIP248 (Kragten)	
Projectnaam en plaats:	Daelzicht te Heel	
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd: – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (protocol 2001); – Het nemen van grondwatermonsters (protocol 2002); – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (protocol 2003); – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018).		
Protocol	Datum/Periode	Ondertekening
2001+2018 (B. Brouwer)	5+8+9-06-23	
2001+2018 (R. Uittenbogaard)	6+7-06-23	
Door ondertekening verklaart de veldwerker de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'		

Omschrijving:	Ondertekening uitvoer veldwerkzaamheden
Formulier:	F.2.5
Versie:	1.1 (11-5-2017)