



## **Vooronderzoek Schakelweg, Heveskes-terrein, Delfzijl**

**17 november 2022**

**Kenmerk** R001-1288010CLL-V01-mwl-NL

## Verantwoording

<b>Titel</b>	Vooronderzoek Schakelweg, Heveskes-terrein, Delfzijl
<b>Opdrachtgever</b>	Groningen Seaports
<b>Projectleider</b>	Christiaan Broekhuizen
<b>Auteur(s)</b>	Karin Los
<b>Projectnummer</b>	1288010
<b>Aantal pagina's</b>	13
<b>Datum</b>	17 november 2022
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

TAUW bv  
Handelskade 37  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
T +31 57 06 99 91 1  
E [info.deventer@tauw.com](mailto:info.deventer@tauw.com)

## Inhoud

Samenvatting.....	4
1 Inleiding .....	6
2 Vooronderzoek .....	7
2.1 Algemeen .....	7
2.1.1 Voormalig en huidig gebruik terrein .....	8
2.1.2 Toekomstig gebruik.....	8
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	8
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie .....	8
2.4 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties.....	10
2.5 Overzicht verdachte deellocaties en vermoedelijke bodemkwaliteit .....	10
2.6 Asbestverdachtheid van de bodem.....	10
2.7 PFAS-verdachtheid van de bodem .....	11
2.8 Terreinverkenning .....	11
2.9 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek.....	11
3 Conclusies.....	13
3.1 Hypothese verontreinigingssituatie .....	13
3.2 Aanbevelingen .....	13
Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
Bijlage 2 Plantekening opdrachtgever	
Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid	
Bijlage 4 Kadastrale gegevens	
Bijlage 5 Certificaat ophoogzand	

## Samenvatting

In opdracht van Groningen Seaports heeft TAUW een vooronderzoek volgens NEN 5725<sup>1</sup> uitgevoerd op de locatie Schakelweg te Delfzijl. De locatie ligt binnen het ontwikkelgebied 'Heveskes' en heeft een oppervlakte van circa 18.000 m<sup>2</sup>.

De aanleiding voor het vooronderzoek is het oprichten van een inrichting conform de Wet milieubeheer en de indieningvereisten van een bodemonderzoek. Dit vooronderzoek is verplicht met betrekking tot het vaststellen van de milieuhygiënische nulsituatie als onderdeel van de vergunningaanvraag.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is advies gegeven in hoeverre aanvullend verkennend bodemonderzoek nodig is voor het vaststellen van de milieuhygiënische nulsituatie van de bodem. Tabel 1 geeft een overzicht van de conclusies van het vooronderzoek.

*Tabel 0.1 Conclusies en aanbevelingen*

Onderdeel	Conclusie/advies
Veiligheidsklasse conform CROW-publicatie 400	Geen
Bodemkwaliteitsklasse BKK	Schoon tot Klasse Industrie (ondergrond onder 1,5 m -mv)
Procedures Wet bodembescherming	-
Asbestverdacht?	Nee
Verkennend bodemonderzoek nodig?	Nee, indien activiteiten zich beperken tot bovenste 1,5 m -mv
Overig	Let op mogelijkheid aanwezige explosieven. Dit is in kaart gebracht iom de gemeente Delfzijl. Gezien de dikte van de ophooglaag zal de verdachte laag vermoedelijk niet worden bereikt met de geplande werkzaamheden

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek volgt dat:

- De nulsituatie van de grond in 2021 afdoende is vastgelegd met de toepassing van schoon zand, waarbij de kritische stoffen voor toekomstige activiteiten (met name aromaten en minerale oliën) gezien de maritieme herkomst niet worden verwacht
- De onderzoekslocatie niet bebouwd is geraakt en er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden op de onderzoekslocatie sinds de toepassing van het schone zand in 2021
- De nulsituatie van het grondwater niet analytisch is vastgelegd. Echter, in 2020 is een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd waarbij is gebleken dat metalen licht verhoogd aanwezig zijn onder het terrein en er op één plek vinylchloride in een concentratie boven de streefwaarde is aangetoond. In dit onderzoek is de kritische parameter minerale olie en aromaten meegenomen en niet in verhoogde concentraties aangetoond

<sup>1</sup> NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Hieruit mag worden verondersteld dat de nulsituatie van de grond zoals in 2021 is vastgesteld ook nu nog als nulsituatie kan worden beschouwd. Voor het grondwater zijn de gegevens uit 2020 nog representatief als nulsituatie.

## 1 Inleiding

In opdracht van Groningen Seaports heeft TAUW een vooronderzoek volgens NEN 5725 uitgevoerd op de locatie Schakelweg te Delfzijl. De locatie ligt binnen het ontwikkelgebied 'Heveskes' en heeft een oppervlakte van circa 18.000 m<sup>2</sup>. Het onderzoeksgebied is rood omkaderd in figuur 1.1 en de regionale ligging is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het vooronderzoek is het oprichten van een inrichting conform de Wet milieubeheer en de indieningvereisten van een bodemonderzoek.

Het doel van het vooronderzoek conform NEN 5725 is om na te gaan of er een kans is op de aanwezigheid van een bodem en/of grondwaterverontreiniging, veroorzaakt door huidige of historische bodembedreigende activiteiten. Daarnaast zal er ook worden gekeken naar de toekomstige bodembedreigende activiteiten en zal er op basis hiervan een voorstel gedaan worden voor een eventuele benodigde onderzoeksinspanning in het kader van het nulsituatie bodemonderzoek.



Figuur 1.1 Ligging onderzoekslocatie (rode kader) op het Heveskes-terrein

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725<sup>2</sup> uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding B (Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul-/eindsituatieonderzoek; Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit) uit de NEN 5725. In paragraaf 2.9 zijn de onderzoeksvragen en antwoorden hierop beschreven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1, de plantekening van de opdrachtgever is opgenomen in bijlage 2.

*Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie*

Adres	Schakelweg, Delfzijl
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Delfzijl O 1106 (heel groot perceel)
Publiekrechtelijke beperking	Beschikking Wbb (niet op gedeelte van onderzoekslocatie van toepassing)
RD-coördinaten (X/Y)	X: 260500; Y: 592625
Bevoegd gezag Wbb	provincie Groningen
Bevoegd gezag Wbb heeft bodemtaken uitbesteed aan	Omgevingsdienst Groningen (ODG)
Bevoegd gezag overige bodemtaken en Bbk	gemeente Eemstdelta
Bevoegd gezag overige bodemtaken heeft bodemtaken uitbesteed aan	ODG
Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	18.000
Verhardingssituatie (m <sup>2</sup> )	- (onverhard)
Bebouwing (m <sup>2</sup> )	-
Voormalig gebruik	Agrarisch (jaren '70)
Huidig gebruik	Braakliggend
Toekomstig gebruik	Industrieterrein
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklasse (bron: R006-1271906HJS-V01-kst d.d. 27 jan 2021)	Industrie (ontwikkelplan)
Bodemkwaliteitsklasse (bron: partijkeuring)	Bovengrond: Industrie Ondergrond: Industrie
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	Ja*
Lokale saneringsbeleidsregel PFAS?	Nee
Lokale beleidsregel toepassingsbeleid PFAS	Nee
Ontpofbare oorlogsresten** (bron: Projectgebonden Risico Analyse)	Ja
Ontwikkeling Bedrijventerrein Heveskes te Delfzijl, UP0-201 6 aug 2020)	

\* Actualisatie regionale bodemkwaliteitskaart (Oranjewoud, apr 2020, kenmerk 0434037.100)

\*\* Geen verplicht onderdeel vanuit de NEN 5725

<sup>2</sup> NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

### 2.1.1 Voormalig en huidig gebruik terrein

Momenteel is de locatie nog onverhard en niet in gebruik, wel ligt er een ontwikkelplan met als bestemming industrie. Het terrein is tot de jaren '70 van de vorige eeuw gebruikt voor agrarische activiteiten en is daarna opgehoogd met zand uit de Eemsmonding.

### 2.1.2 Toekomstig gebruik

PCP (Plastics Conversion Plant B.V.) is van plan het terrein te gaan ontwikkelen. Zij recyclet aromaten uit afvalplastics, met name benzeen, toluen en xylenen (BTX). De plastics zullen worden gewassen en daarna opgeknipt tot kortere koolwaterstofketens middels pyrolyse. De plantekening van de bijbehorende installaties is opgenomen in bijlage 2. Naast aromaten zal ook lokaal worden gewerkt met minerale oliën voor smering en koelingsystemen. De maximale diepte van de aan te leggen faciliteiten wordt 1,75 m + NAP met mogelijk een dieper gedeelte rondom de truckverlading. Gezien de huidige maaiveldhoogte van 2,33 + NAP beperkt de invloedssfeer van de activiteiten zich enkel tot de aangebrachte ophooglaag (maximaal 1,5 m - mv) met mogelijk een dieper gedeelte rondom de truckverlading (tot 3,5 m -mv).

## 2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Knippige poldervaaggronden; zware zavel	Bodemkaart van Nederland, WUR <sup>1</sup>
Antropogene lagen	Ophooglaag 1,5 m	Opdrachtgever
Hoogte maaiveld (actueel, na ophoging)	2,33 m + NAP	TAUW-rapporten
Stijghoogte freatisch grondwater	1,67 m -NAP	NAGROM <sup>2</sup>
Verwachte grondwaterstromingsrichting	Zuidzuidwest (1° wvp) en westnoordwest (freatisch)	NAGROM <sup>2</sup>
In/nabij grondwaterbeschermingsgebied	Nee	INSPIRE View <sup>3</sup>
In/nabij overige grondwateronttrekkingen	Nee	wkotool.nl <sup>4</sup>
Drainerende of infiltrerende situatie aanwezig	Kwel (0,1-0,5 mm/dag)	Klimaat-effectatlas <sup>5</sup>

<sup>1</sup> <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>

<sup>2</sup> NAGROM, Nationaal GRONDwater Model

<sup>3</sup> INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

<sup>4</sup> Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

<sup>5</sup> Klimaat-effectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

### 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

In tabel 2.3 zijn de op en nabij de onderzoekslocatie eerder uitgevoerde bodemonderzoeken vermeld en kort samengevat.



*Tabel 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting*

Lettercode	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
1	Plan van Aanpak ontmanteling Valgen-West	TAUW	R001-4382751PHL-amk-V02-NL	10-07-2006
2	Plan van Aanpak ontmanteling Valgen-Oost en Valgen-West fase 2	TAUW	R001-4591237ADS-afr-V03-NL	18-09-2008
3	Verkennd milieukundig bodemonderzoek aan de Oosterhorn te Farmsum	Outline Consultancy	R1mhB10K0276	22-06-2010
4	Gebiedsontwikkeling Heveskes te Delfzijl. Fase 1: Bureaustudie, historisch onderzoek samenvatting verontreinigingssituatie	TAUW	R001-1271906FVE-V03-bom-NL	24-01-2020
5	Bodemonderzoeken gebiedsontwikkeling Heveskes-Zuid te Delfzijl	TAUW	R006-1271906HJS-V01-kst-NL	27-01-2021

Sinds de plannen om het gebied te herontwikkelen zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De herontwikkeling heeft de eerste drie genoemde bodemonderzoeken [1,2,3] irrelevant gemaakt en daarom is na een grondig historisch onderzoek [4] op het inmiddels braakliggende terrein een nieuw bodemonderzoek [5] uitgevoerd. Dit bodemrapport noemt tevens de potentiële verdachtheid op het voorkomen van niet-gesprongen explosieven op de locatie.

Uit communicatie met de opdrachtgever is gebleken dat er sinds dit laatste bodemonderzoek in 2021 een ophooglaag is aangebracht van circa 1,5 m dik, oorsprong is een maritiem wingebed (certificaat bijgesloten in bijlage 5). Daarmee is de bodeminformatie uit dit rapport nu enkel nog van belang indien er faciliteiten worden aangelegd tot onder de 1,5 m -mv. Deze bodem was van voldoende kwaliteit voor industrieel gebruik. Plaatselijk zijn licht verhoogde gehalten kwik en in mindere mate PAK, PCB en kobalt aangetoond in de grond (met name in de toenmalige kleiige bovengrond, nu dus op circa 1,5 m -mv). Minerale olie is niet verhoogd aangetoond. Tevens bleek het terrein niet verdacht op het voorkomen van een sterke verontreiniging met asbest in bodem. Het PFAS-gehalte was wel overal verhoogd, maar niet boven de toepassingsnorm en de maximale landelijke achtergrondwaarde.

In het grondwater zijn metalen licht verhoogd aanwezig en op één plek is vinylchloride in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. Overige parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond (inclusief verdachte parameters minerale olie en aromaten). Hoewel bekend is dat er op naastgelegen terrein sprake is van een verhoogde concentratie formaldehyde is deze stof niet verhoogd aangetoond in het grondwater van de peilbuizen op deze onderzoekslocatie.

De inmiddels aangebrachte leeflaag bestaat uit ontzilt zand (klasse IV), vrij van verontreinigingen en voldoende aan de bijbehorende PFAS-normen. Al met al wordt daarmee verwacht dat de bodem geschikt is voor de bestemming industrie en dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief het grondwater) afdoende bekend is. Het certificaat van het gebruikte zand ter ophoging is opgenomen in bijlage 5.

## 2.4 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

Gezien de uitvoerige onderzoeken op locatie is uitgegaan van de informatie die in deze rapporten (tabel 2.3) staat. Voor het inventariseren van de geldigheid van deze informatie en eventuele onvermelde verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn daarnaast de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- Omgevingsdienst Groningen (ODG)
- Bodemloket
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2020-heden)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis (2020-heden)
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie<sup>3</sup>
- Fysieke terreinverkenning
- Rapporten certificatieproces ophooglaag (zie bijlage 5)

## 2.5 Overzicht verdachte deellocaties en vermoedelijke bodemkwaliteit

De vermelde bronnen uit paragraaf 2.4 hebben geen aanleiding gegeven tot het vermoeden van overige verdachte deellocaties of missende informatie uit de al beschikbare bodemonderzoeken. Wel ligt er op de luchtfoto uit 2021 een depot op de locatie, vermoedelijk van het gebruikte ophoogzand. Daarom wordt de gecombineerde informatie uit deze bodemonderzoeken als volledig beschouwd en is de verontreinigingssituatie op locatie zoals is weergegeven in het rapport uit 2020 (ondergrond) en verder voldoet deze aan klasse Industrie, zoals blijkt uit het kwaliteitscertificaat van 2021 (zie bijlage 5).

In het bedrijfsproces zullen aromaten en op sommige plaatsen minerale olie aanwezig zijn. Op deze stoffen is niet geanalyseerd in het toegepaste zand maar zij zijn, gezien de maritieme oorsprong van het zand, niet verwacht in verhoogde gehalten. De onderliggende bodem is onderzocht op vele stoffen waaronder minerale olie, maar aromaten zijn niet meegenomen. In het grondwater zijn beide parameters onderzocht en nergens in verhoogde concentraties aangetoond. Het is aannemelijk, ook vanwege ontbreken verdachte activiteiten, dat aromaten in de onderliggende bodem niet aanwezig zijn.

## 2.6 Asbestverdachtheid van de bodem

Bovenstaande bodemonderzoek [5] toont aan dat de bodem niet verdacht is op het voorkomen van asbest in bodem, ook niet nabij een voormalige slootdemping. Bovendien is er nu sprake van een ophooglaag met schoon aanvulzand, dat niet verdacht is op het voorkomen van asbest.

<sup>3</sup> Bodemrisicoanalyse PCP, Royal Haskoning DHV, BH8440-102-101I&BRP001F01 d.d. 5 augustus 2022

## 2.7 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen<sup>4</sup> en <sup>5</sup>. De kans op aanwezigheid van PFAS in de bodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt verwaarloosbaar geacht.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van de kamerbrief van 8 juli 2019 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS<sup>6</sup> als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem ook hier, met de aangebrachte ophooglaag, diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX. Dat geldt ook voor de aangebrachte ophooglaag, waarin bekend is dat de PFAS-gehalten voldoen aan het geplande bodemgebruik.

## 2.8 Terreinverkenning

Er is nog geen fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Daarmee is het vooronderzoek formeel nog niet afgerond. Er worden echter geen onverwachte zaken voorzien vanwege het al in 2021 uitgevoerde bodemonderzoek op de onderzoekslocatie (inclusief terreinverkenning).

## 2.9 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

- Wat is de afbakening van de locatie en is deze voldoende?  
De afbakening van de onderzoekslocatie is gebaseerd op de ontwikkelplannen van Heveskes. Deze afbakening is voldoende
- Welke (bedrijfs)activiteiten zijn potentieel bodembedreigend en wat zijn de kritische parameters?  
Activiteit wordt de pyrolyse van plastics, waarbij aromaten en minerale olie kritische parameters zijn
- Welke activiteiten met welke bodembedreigende stoffen zullen in de toekomstige situatie aanwezig zijn?  
In het pyrolyseproces komen aromaten vrij. In het proces zelf is op enkele plaatsen sprake van smering en koeling, waarbij gebruik zal worden gemaakt van minerale oliën
- Wat is de te verwachten bodemkwaliteit ter plaatse van de (bedrijfs)activiteiten?  
Schoon (Altijd Toepasbaar) met onder de aangebrachte laag grond van Klasse Industrie
- Wat is de te verwachten milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bij aanvang van de bedrijfsactiviteit?  
Hetzelfde als hierboven; de bovenste 1,5 m -mv is schoon, daaronder lokaal lichte verontreinigingen aanwezig met metalen, PAK en PCB

<sup>4</sup> Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

<sup>5</sup> En op basis van Glüge, J., Scheringer, M., Cousins, I. T., DeWitt, J. C., Goldenman, G., Herzke, D., . . . Wang, Z. (2020). An overview of the uses of per- and POLYFLUOROALKYL Substances (pfas). *Environmental Science: Processes & Impacts*, 22(12), 2345-2373. doi:10.1039/d0em00291g (Glüge, 2020)

<sup>6</sup> Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?  
Deze kwaliteit is afdoende om de nulsituatie ter plekke van de onderzoekslocatie vast te leggen voor de verdachte parameters aromaten en minerale olie. Er is geen aanvullend bodemonderzoek nodig om dat vast te stellen.
- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek?  
Geen; uit bovenstaand vooronderzoek is gebleken dat het toegepaste zand schoon is en dat de bodemkwaliteit hiermee voldoende is voor het beoogde industriële gebruik. Deze informatie volstaat als nulsituatie voor de toekomstige verdachte parameters aromaten en minerale olie in grond vanwege de toegepaste grond, waarmee er een volledig beeld is van de bodemkwaliteit tot 1,5 m -mv. Hiermee is de nulsituatie vastgelegd en is geen aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk. Indien er faciliteiten op grotere diepte zullen komen is dit traject niet onderzocht op aromaten, echter deze laag is gezien het voormalig bodemgebruik niet verdacht op deze stofgroep. Voor grondwater is in 2020 onderzocht op de relevante parameters en aangezien er in de tussentijd geen wijzigingen zijn geweest in de situatie kunnen deze gegevens als nulsituatie voor het grondwater dienen.

### 3 Conclusies

In opdracht van Groningen Seaports heeft TAUW een vooronderzoek volgens NEN 5725 uitgevoerd op de locatie Schakelweg te Delfzijl. De locatie ligt binnen het ontwikkelgebied 'Heveskes'.

De aanleiding voor het vooronderzoek is het oprichten van een inrichting conform de Wet milieubeheer en de indieningvereisten van een bodemonderzoek.

Het doel van het vooronderzoek was om na te gaan of er een kans is op de aanwezigheid van een bodem en/of grondwaterverontreiniging, en bepalen of er een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk is om de nulsituatie vast te leggen of dat er afdoende informatie beschikbaar is om deze vast te kunnen leggen.

#### 3.1 Hypothese verontreinigingssituatie

De grond is schoon, er is 1,5 m opgehoogd met maritiem zand en van de onderliggende bodem is een bodemonderzoek uit 2020 met gegevens voor grond (afgezien van aromaten) en grondwater. Van het grondwater is bekend dat er geen minerale olie en aromaten (kritische parameters bij het toekomstige bodemgebruik) verhoogd zijn aangetoond.

#### 3.2 Aanbevelingen

Bovenstaande resultaten laten zien dat de nulsituatie op de onderzoekslocatie afdoende is vastgelegd voor grond en grondwater. Er is geen aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk indien de geplande activiteiten zich tot een diepte van 1,5 m -mv gaan bevinden.

Indien de geplande activiteiten een grotere diepte bereiken is het voorafgaand bodemonderzoek uit 2020 toereikend; er worden geen verhoogde gehalten aromaten in de bodem verwacht en minerale olie is niet verhoogd aangetoond.

In afwijking van de NEN 5725 is nog geen terreinverkenning uitgevoerd. Aangezien geen verkennend bodemonderzoek nodig is zal de terreinverkenning uitgevoerd worden door de aannemer voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden. Het vooronderzoek is formeel afgerond na uitvoering van de terreinverkenning.



**Kenmerk**

R001-1288010CLL-V01-mwl-NL

**Bijlage 1**

**Regionale ligging van de  
onderzoekslocatie**

# Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Esri Nederland, Garmin Map Contributors



Opdrachtgever Groningen Seaports	Schaal 1:25000	Status <b>Definitief</b>
Project Delfzijl, VO Schakelweg	Formaat <b>A4</b>	Projectnummer <b>1288010</b>
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 31-10-2022 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer <b>1</b>
		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 99 66



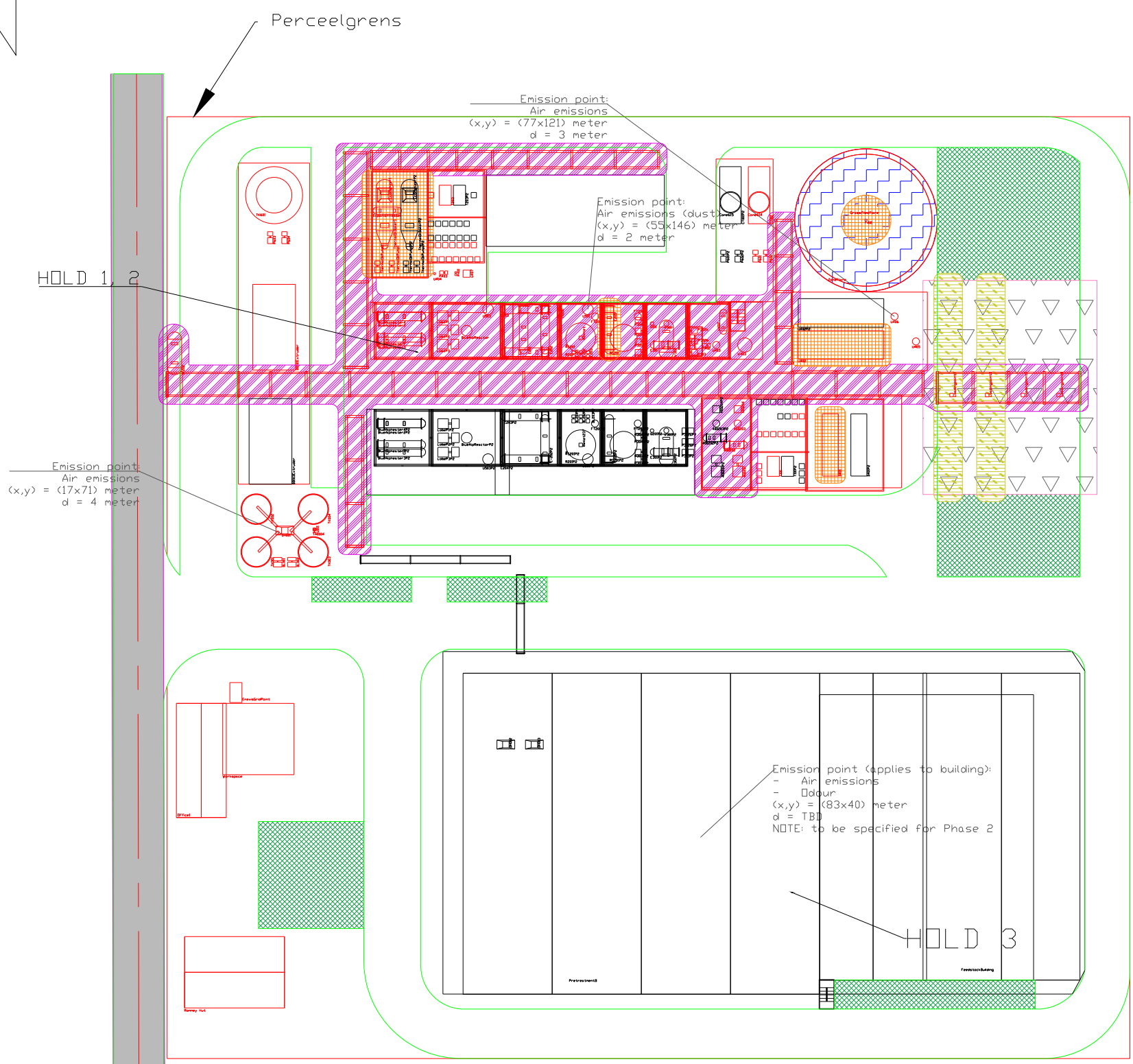
**Kenmerk**

R001-1288010CLL-V01-mwl-NL

**Bijlage 2**

**Plantekening opdrachtgever**





Phase 1 Equipment list		Phase 2 Equipment list	
UId	Component tag	UId	Component tag
1	BB01	1	BB01
2	BB02	2	BB02
3	BB03	3	BB03
4	BB04	4	BB04
5	BB05	5	BB05
6	BB06	6	BB06
7	BB07	7	BB07
8	BB08	8	BB08
9	BB09	9	BB09
10	BB10	10	BB10
11	BB11	11	BB11
12	BB12	12	BB12
13	BB13	13	BB13
14	BB14	14	BB14
15	BB15	15	BB15
16	BB16	16	BB16
17	BB17	17	BB17
18	BB18	18	BB18
19	BB19	19	BB19
20	BB20	20	BB20
21	BB21	21	BB21
22	BB22	22	BB22
23	BB23	23	BB23
24	BB24	24	BB24
25	BB25	25	BB25
26	BB26	26	BB26
27	BB27	27	BB27
28	BB28	28	BB28
29	BB29	29	BB29
30	BB30	30	BB30
31	BB31	31	BB31
32	BB32	32	BB32
33	BB33	33	BB33
34	BB34	34	BB34
35	BB35	35	BB35
36	BB36	36	BB36
37	BB37	37	BB37
38	BB38	38	BB38
39	BB39	39	BB39
40	BB40	40	BB40
41	BB41	41	BB41
42	BB42	42	BB42
43	BB43	43	BB43
44	BB44	44	BB44
45	BB45	45	BB45
46	BB46	46	BB46
47	BB47	47	BB47
48	BB48	48	BB48
49	BB49	49	BB49
50	BB50	50	BB50
51	BB51	51	BB51
52	BB52	52	BB52
53	BB53	53	BB53
54	BB54	54	BB54
55	BB55	55	BB55
56	BB56	56	BB56
57	BB57	57	BB57
58	BB58	58	BB58
59	BB59	59	BB59
60	BB60	60	BB60
61	BB61	61	BB61
62	BB62	62	BB62
63	BB63	63	BB63
64	BB64	64	BB64
65	BB65	65	BB65
66	BB66	66	BB66
67	BB67	67	BB67
68	BB68	68	BB68
69	BB69	69	BB69
70	BB70	70	BB70
71	BB71	71	BB71
72	BB72	72	BB72
73	BB73	73	BB73
74	BB74	74	BB74
75	BB75	75	BB75
76	BB76	76	BB76
77	BB77	77	BB77
78	BB78	78	BB78
79	BB79	79	BB79
80	BB80	80	BB80
81	BB81	81	BB81
82	BB82	82	BB82
83	BB83	83	BB83
84	BB84	84	BB84
85	BB85	85	BB85
86	BB86	86	BB86
87	BB87	87	BB87
88	BB88	88	BB88
89	BB89	89	BB89
90	BB90	90	BB90
91	BB91	91	BB91
92	BB92	92	BB92
93	BB93	93	BB93
94	BB94	94	BB94
95	BB95	95	BB95
96	BB96	96	BB96
97	BB97	97	BB97
98	BB98	98	BB98
99	BB99	99	BB99
100	BB100	100	BB100

- Phase 1
- Phase 2
  
- Vehicle parking
- Safety distance
- Drainage basement
- ATEX zone 2
- ATEX zone 1
- ATEX "Afwijkend gebied"

NOTES :  
 Classification based on gas group IIC, Temperature class T4, except for TK-202 and U-402 (gas group IIA)

- HOLD:
- Zoning of BB-101 (incl. extruders) and Boilerhouse to be confirmed with vendor (BlueAlp)
  - Zoning of BB-102 to be finalized after conceptual design of BB-102.
  - Zoning of pretreatment will be determined in Phase 2

Adres inrichting:  
 (Nabij) Schakelweg te Farnsum

ISSUE	DATE	DRAWN	CHECKED	DESCRIPTION	STATUS
2	21-06-2022	YH	MXJ	Permitting checked	For permitting
1.4	15-06-2022	YH	MXJ	Permitting update	For review
1.3	10-01-2022	YH	SC	Optiplant export	For permitting studies
0	08-11-2021	YH	SC	First draft	For review

TITLE: Layout demoplant  
 PETRA

SCALE: 1:150	DATE: 21-06-2022	FORMAT: A3	ARCH.NR.: BTX-1-LO-0001	SHEET: 1
DRAWN: YH	CHECKED: MXJ	DATE: 21-06-2022	DRAWINGNR.: BTX-1-LO-0001	OF: 1
				ISSUE: 2

Contractor drawing number:

## Bijlage 3      Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

### Duurzaamheid binnen bodemdiensten TAUW

Bij TAUW zijn we ons bewust van het grote belang van de 17 duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (<https://sdgs.un.org/goals>). Wij streven er naar om de relevante doelstellingen te integreren in elk aspect van ons interne bedrijfsproces en in elke dienst die we met en voor onze klanten uitvoeren. Op het gebied van bodem opereren we onder andere volgens de internationale standaard ISO 18504:2017 'Soil quality - Sustainable remediation' (Bodemkwaliteit – Duurzame sanering) en ons interne begeleidingsdocument 'Sustainable Soil & Groundwater Remediation' (Duurzame bodem- en grondwatersanering). Bovendien nemen wij actief deel aan netwerkorganisaties die duurzaamheid hoog in het vaandel hebben, zoals NICOLE (Network of Industrially Co-ordinated Sustainable Land Management in Europe, ([www.nicole.org](http://www.nicole.org))) en Deltaplan Biodiversiteitsherstel ([www.samenvoorbiodiversiteit.nl](http://www.samenvoorbiodiversiteit.nl)). Het toevoegen van duurzaamheidsaspecten en de transparante communicatie daarover in onze projecten dragen bij aan een groter draagvlak in de samenleving voor de gekozen oplossingen, een beter milieu en een betere kosten-batenverhouding.

### Duurzaamheid binnen bodemonderzoek

Voor grond- en grondwateronderzoek streven wij ernaar het verbruik van energie, materialen en chemicaliën en de productie van afval tot een minimum te beperken.

In eerste instantie minimaliseren we het aantal reisbewegingen voor veldonderzoek door middel van een geoptimaliseerde projectplanning, een modelprognose van de verontreinigingssituatie voorafgaand aan onderzoek, combinatieonderzoek, directe veldanalyse en/of telemetrie.

We zijn daarnaast gestart met het vervangen van onze fossiel aangedreven veldwerkbussen door een elektrisch aangedreven wagenpark.

Tot slot werken we aan materiaal- en afvalbeheer. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van duurzaam geproduceerde, biologisch afbreekbare zeep voor het reinigen van boorapparatuur, de mogelijkheid om gebruik te maken van biologisch afbreekbare peilbuizen en het inzamelen van resten peilbuis- en bemonsteringsmateriaal voor recycling.



**Kenmerk**

R001-1288010CLL-V01-mwl-NL

**Bijlage 4**

**Kadastrale gegevens**

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

<b>Kadastrale aanduiding</b>	<a href="#">Delfzijl O 1106</a> Kadastrale objectidentificatie: 058620110670000
<b>Locaties</b>	Schakelweg 3 a Farmsum BAG identificatie: <a href="#">1979010000000004</a>
	Schakelweg 3 b Farmsum BAG identificatie: <a href="#">1979010000000005</a>
<b>Kadastrale grootte</b>	484.841 m <sup>2</sup>
<b>Grens en grootte</b>	Voorlopig
<b>Meettarief verschuldigd</b>	Ja
<b>Coördinaten</b>	260514 - 592597
<b>Ontstaan uit</b>	<a href="#">Delfzijl O 1096</a>

### AANTEKENINGEN

<b>Publiekrechtelijke beperking</b>	Wet bodembescherming	
<b>Betrokken bestuursorgaan</b>	<a href="#">Provincie Groningen</a>	
<b>Afkomstig uit stuk</b>	<a href="#">Hyp4 56298/96</a>	<b>Ingeschreven op</b> 26-02-2009 om 10:36
<b>Overig stuk</b>	<a href="#">Hyp4 76174/116</a>	<b>Ingeschreven op</b> 19-08-2019 om 14:48
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (handhaving)	
<b>Publiekrechtelijke beperking</b>	Wet bodembescherming (in onderzoek)	
<b>Betrokken bestuursorgaan</b>	<a href="#">Provincie Groningen</a>	
<b>Afkomstig uit stuk</b>	<a href="#">Hyp4 57546/128</a>	<b>Ingeschreven op</b> 04-12-2009 om 10:18
<b>Publiekrechtelijke beperking</b>	Wet bodembescherming	
<b>Betrokken bestuursorgaan</b>	<a href="#">Provincie Groningen</a>	
<b>Afkomstig uit stuk</b>	<a href="#">Hyp4 59020/31</a>	<b>Ingeschreven op</b> 29-10-2010 om 10:29
<b>Publiekrechtelijke beperking</b>	Erfgoedwet: Afschrift inschrijving monument of archeologisch monument in rijksmonumentenregister door minister OCW	
<b>Betrokken bestuursorgaan</b>	<a href="#">De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschap)</a>	
<b>Vermeld in stuk</b>	<a href="#">Hyp4 72869/136</a>	<b>Ingeschreven op</b> 29-03-2018 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
<b>Datum in werking</b>	16-05-2000	

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 82879/162](#) **Ingeschreven op** 22-11-2021 om 09:00

Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)

Datum kenbaarheid: 16-05-2000

**Overige stukken** [Hyp4 84105/94](#) **Ingeschreven op** 29-04-2022 om 09:56

Beperking op basis van een overheidsbesluit (handhaving)

Datum kenbaarheid: 29-04-2022

[Hyp4 83584/124](#) **Ingeschreven op** 07-02-2022 om 09:23

Beperking op basis van een overheidsbesluit (handhaving)

Datum kenbaarheid: 07-02-2022

**Overige aantekening** Rangwisseling erfdiensbaarheid

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 79007/2](#) **Ingeschreven op** 14-09-2020 om 09:00

Overig bij object aan te tekenen stuk (ontstaan)

Is met tekening ingeschreven

**Overige aantekening** Kwalitatieve verbintenis ged.

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 69701/122](#) **Ingeschreven op** 22-12-2016 om 13:56

## RECHTEN

### 1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1) en Opstalrecht Nutsvoorzieningen (zie 1.2, 1.3 en 1.4)

**Soort recht** Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 3236/43 Groningen](#)

84 DZL01/4463 GNG

**Naam gerechtigde** [Havenschap Groningen Seaports](#)

**Adres** Handelskade Oost 1

9934 AR DELFZIJL

**Postadres** Postbus 20004

9930 PA DELFZIJL

**Statutaire zetel** DELFZIJL

**Vermeld in stuk** [Hyp4 63043/117](#) **Ingeschreven op** 02-07-2013 om 10:45

Naamswijziging rechtspersoon

#### 1.1 Erfpacht (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 62980/62](#) **Ingeschreven op** 17-06-2013 om 09:00

**Aanvullende stukken** [Hyp4 73509/179](#) **Ingeschreven op** 04-07-2018 om 11:21

Is aanvulling op [Hyp4 62980/62](#)

[Hyp4 71871/42](#) **Ingeschreven op** 03-11-2017 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 62980/62](#)

[Hyp4 69234/57](#) **Ingeschreven op** 17-10-2016 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 62980/62](#)

	<a href="#">Hyp4 65439/158</a> Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>	<b>Ingeschreven op</b> 24-12-2014 om 14:47
	<a href="#">Hyp4 65258/93</a> Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>	<b>Ingeschreven op</b> 01-12-2014 om 12:56
	<a href="#">Hyp4 63726/161</a> Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>	<b>Ingeschreven op</b> 23-12-2013 om 12:02
	<a href="#">Hyp4 62980/62</a> Aanvullende akte Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a> Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>	<b>Ingeschreven op</b> 17-06-2013 om 09:00
<b>Overige stukken</b>	<a href="#">Hyp4 83901/77</a> Verticale splitsing erfpacht	<b>Ingeschreven op</b> 29-03-2022 om 14:44
	<a href="#">Hyp4 76648/91</a> Verbetering Is met tekening ingeschreven	<b>Ingeschreven op</b> 25-10-2019 om 12:12
<b>Naam gerechtigde</b>	<a href="#">Groningen Seaports N.V.</a>	
<b>Adres</b>	Handelskade Oost 1 9934 AR DELFZIJL	
<b>Postadres</b>	Postbus 20004 9930 PA DELFZIJL	
<b>Statutaire zetel</b>	DELFZIJL	
<b>KvK-nummer</b>	<a href="#">58141057</a> (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
<b>Erfpachtcanon</b>	Variabel bedrag	
<b>Afkomstig uit stuk</b>	<a href="#">Hyp4 83901/77</a> Verticale splitsing erfpacht	<b>Ingeschreven op</b> 29-03-2022 om 14:44
<b>Aantekening recht</b>	Ontbindende voorwaarde	
<b>Betrokken (rechts)persoon</b>	<a href="#">Havenschap Groningen Seaports</a>	
<b>Adres</b>	Handelskade Oost 1 9934 AR DELFZIJL	
<b>Postadres</b>	Postbus 20004 9930 PA DELFZIJL	
<b>Statutaire zetel</b>	DELFZIJL	
<b>Vermeld in stuk</b>	<a href="#">Hyp4 63043/117</a> Naamswijziging rechtspersoon	<b>Ingeschreven op</b> 02-07-2013 om 10:45
<b>Afkomstig uit stuk</b>	<a href="#">Hyp4 62980/62</a>	<b>Ingeschreven op</b> 17-06-2013 om 09:00
<b>Aanvullende stukken</b>	<a href="#">Hyp4 73509/179</a> Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>	<b>Ingeschreven op</b> 04-07-2018 om 11:21
	<a href="#">Hyp4 71871/42</a> Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>	<b>Ingeschreven op</b> 03-11-2017 om 09:00

<a href="#">Hyp4 69234/57</a>	Ingeschreven op	17-10-2016 om 09:00
Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>		
<a href="#">Hyp4 65439/158</a>	Ingeschreven op	24-12-2014 om 14:47
Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>		
<a href="#">Hyp4 65258/93</a>	Ingeschreven op	01-12-2014 om 12:56
Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>		
<a href="#">Hyp4 63726/161</a>	Ingeschreven op	23-12-2013 om 12:02
Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>		
<a href="#">Hyp4 62980/62</a>	Ingeschreven op	17-06-2013 om 09:00
Aanvullende akte		
Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>		
Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 62980/62</a>		
<b>Overig stuk</b> <a href="#">Hyp4 76648/91</a>	<b>Ingeschreven op</b>	<b>25-10-2019 om 12:12</b>
Verbetering		
Is met tekening ingeschreven		

### 1.2 Opstalrecht Nutsvoorzieningen

<b>Afkomstig uit stukken</b> <a href="#">Hyp4 74803/144</a>	<b>Ingeschreven op</b>	<b>10-01-2019 om 09:00</b>
Fusie		
<a href="#">Hyp4 63924/189</a>	<b>Ingeschreven op</b>	<b>04-02-2014 om 09:00</b>
<b>Naam gerechtigde</b> <a href="#">Eneco Verda B.V.</a>		
<b>Adres</b> Marten Meesweg 5 3068 AV ROTTERDAM		
<b>Statutaire zetel</b> MAARSBERGEN		

### 1.3 Opstalrecht Nutsvoorzieningen

<b>Afkomstig uit stuk</b> <a href="#">Hyp4 63924/189</a>	<b>Ingeschreven op</b>	<b>04-02-2014 om 09:00</b>
<b>Naam gerechtigde</b> <a href="#">Eneco Windenergie Delfzijl B.V.</a>		
<b>Adres</b> Marten Meesweg 5 3068 AV ROTTERDAM		
<b>Statutaire zetel</b> ROTTERDAM		
<b>KvK-nummer</b> <a href="#">05082816</a> (Bron: Handelsregister)		
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

### 1.4 Opstalrecht Nutsvoorzieningen

<b>Afkomstig uit stukken</b> <a href="#">Hyp4 74803/144</a>	<b>Ingeschreven op</b>	<b>10-01-2019 om 09:00</b>
Fusie		
<a href="#">Hyp4 63924/189</a>	<b>Ingeschreven op</b>	<b>04-02-2014 om 09:00</b>
<b>Naam gerechtigde</b> <a href="#">Eneco Verda B.V.</a>		
<b>Adres</b> Marten Meesweg 5 3068 AV ROTTERDAM		
<b>Statutaire zetel</b> MAARSBERGEN		



**Kenmerk**

R001-1288010CLL-V01-mwl-NL

**Bijlage 5**

**Certificaat ophoogzand**



Lekdijk 28  
4124 KC Hagestein  
Tel. : 0347-351824  
Fax : 0347-351734

Bestandsnaam: Toelichting kwaliteit zand  
Heveskes

Pagina : 1 van 1  
Datum : 24-01-2022



Project : Ophogen terreinen Heveskes

## Toelichting kwaliteit zand Heveskes

Aannemersbedrijf Fa. Gebr. van der Lee heeft van Groningen Seaports de opdracht gekregen voor het uitvoeren van de ophoging van het Heveskes terrein. Dit betreft het bestek "202006/B/0001335127 Ophogen terreinen Heveskes".

De kwaliteit van het geleverde zand wordt aangetoond middels certificaten en los-/afleverbonnen. Deze toelichting geeft aan op welke wijze de verschillende certificaten en los-/afleverbonnen zich tot elkaar verhouden en hoe de kwaliteit van het zand, dat wordt geleverd via het depot Oterdum/Schaappad van Heuvelman GSO, wordt geborgd.

### Geleverd zand aan depot Oterdum/Schaappad (niveau I)

Het zand met bestemming Heveskes wordt in eerste instantie geleverd aan depot Oterdum/Schaappad van Heuvelman GSO, met als kwaliteitskenmerk BRL 9313 niveau I (zout zand uit maritieme wingebieden). De kwaliteit van het zand wordt aangetoond met een BRL9313-certificaat, waarbij geldt dat het zand voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit (incl. de aanpassing waarbij ook PFAS moet worden bepaald).

Tot op heden is er aan het depot Oterdum/Schaappad zand geleverd onder BRL9313 niveau I onder de volgende certificaten:

<b>Certificaathouder</b>	<b>Certificaatnummer</b>	<b>Ingezette schepen</b>
Fa. Gebr. van der Lee	EC-ZWI-00010	Marinus G, Mette-Maria, Scald, Zeezand Express
Delta Dredging B.V.	K104465/01	Delta-D
DC Dredging B.V.	K56892/06	Rio

Voor elke scheepslading geleverd aan het depot Oterdum/Schaappad wordt een los-/afleverbonn verstrekt met daarop de gegevens zoals deze zijn vereist door de BRL.

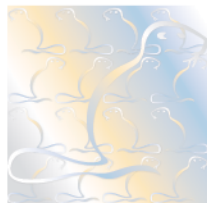
### Geleverd zand aan terreinen Heveskes (niveau IV)

Het onder hierboven genoemde certificaten geleverde zand wordt vervolgens ontzilt, zodat het gaat voldoen aan niveau IV (zoet of ontzilt zand uit vaste opslaglocatie). Dit ontzilde zand wordt vervolgens geleverd aan de terreinen Heveskes. De kwaliteit van het zand wordt aangetoond met een BRL9313-certificaat, waarbij geldt dat het zand voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit, en met ontziltingsgegevens van het depot. Met de hierboven genoemde certificaten is daarnaast reeds aangetoond dat het zand ook aan de PFAS-normen voldoet.

Het ontzilde zand wordt geleverd onder BRL9313 niveau IV onder het volgende certificaat:

<b>Certificaathouder</b>	<b>Certificaatnummer</b>	<b>Depot</b>
Heuvelman G.S.O. B.V.	K22493/07	Oterdum/Schaappad

Voor elke dag of week aan vrachten geleverd aan terreinen Heveskes wordt een los-/afleverbonn verstrekt met daarop de gegevens zoals deze zijn vereist door de BRL. Daarnaast wordt voor elke dag waarop zand is geleverd de ontziltingsgegevens van het depot geregistreerd en gedeeld.



NL BSB®  
Productcertificaat  
K22493/07



Uitgegeven 2020-04-01 Vervangt K22493/06  
Geldig tot Onbepaald  
Pagina 1 van 3

Zand uit dynamische wingebieden  
**Heuvelman G.S.O. B.V.**

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9313 "Zand uit dynamische wingebieden" d.d. 29 november 2012 inclusief wijzigingsblad d.d. 13 mei 2015, conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties van het Besluit bodemkwaliteit voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB®-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat voor de volgende niveaus:

- Niveau II: zout zand uit vaste opslaglocatie
- Niveau III: ontzilt zand
- Niveau IV: zoet of ontzilt zand uit vaste opslaglocatie

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

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, zand uit dynamische wingebieden in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

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

Ron Scheepers  
Kiwa

Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

**Kiwa Nederland B.V.**  
Sir Winston Churchillaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK  
Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

**Certificaathouder**  
Heuvelman G.S.O. B.V.  
Schaappad 1 a  
9936 HT FARMSUM  
Tel. 0596-201007  
[info@heuvelman-gso.nl](mailto:info@heuvelman-gso.nl)  
[www.heuvelman-gso.nl](http://www.heuvelman-gso.nl)  
KvK 02087317

**Uitvoeringslocatie**  
Zie bladzijde 2 van dit certificaat

Afbeelding van het  
NL BSB®-merk



® is een collectief merk van  
Stichting Bouwkwaliteit

## Zand uit dynamische wingebieden

### PRODUCTSPECIFICATIE

#### Milieutechnische specificatie

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieutechnische specificaties voor grond en baggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art. 4.2.2. lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

#### Herkomst en ketenverantwoordelijkheid

Dit NL BSB<sup>®</sup>-certificaat is geldig voor zand afkomstig uit het wingebied of depot opgenomen in tabel 1. Voor de winning van het zand uit een wingebied beschikt de certificaathouder over een concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar. De toestemming kan binnen een wingebied beperkt zijn tot nader vastgelegde winvakken. Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder en toezicht door de certificatie instelling borgt de kwaliteit van het geleverde zand uit de winvakken. De BRL 9313 voorziet in de traceerbaarheid van het onder BRL 9313 geleverde zand. Deze ketenverantwoordelijkheid wordt aangegeven met niveaus. De volgende 5 niveaus worden daarbij onderscheiden:

- Niveau I: winning zout zand uit maritieme wingebieden
- Niveau II: zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau III: ontzilt zand
- Niveau IV: zoet zand / ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau V: winning zoet zand uit niet-maritieme wingebieden

De certificaathouder kan één of meerdere niveaus uitvoeren. Bij levering van het gecertificeerde product dient te worden aangegeven wat de herkomst van de partij is en welk niveau. Het certificaat en afleverbon is een erkend bewijsmiddel mits aantoonbaar blijft dat deze documenten bij het geleverde zand behoren. Bij levering aan een andere certificaathouder neemt de afnemer de verantwoordelijkheid over en brengt het zand onder eigen certificaat op de markt. De ketenverantwoordelijkheid borgt dat binnen het kwaliteitssysteem van certificaathouders de levering herleidbaar is vanaf zandwinning.

Tabel 1: overzicht wingebied(en) en opslaglocatie(s)

Wingebied* / Opslagdepot	Niveau				
	I	II	III**	IV	V
Valgenweg (Oterdumer pier), 9936 HV DELFZIJL		X	X	X	

\* beperkt tot de winvakken waarvoor concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar is verleend. Een lijst van actuele winvakken is op te vragen bij de certificaathouder en/of certificatie-instelling

\*\* Ontzilt zand (Niveau III) is zand waarvan het chloridegehalte door spoelen met water is teruggebracht tot maximaal 200 mg Cl /kg ds.

### TOEPASSING EN GEBRUIK

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden zoals verwoord in de Regeling bodemkwaliteit en dient in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding). Toepassingen van hoeveelheden van minder dan 50 m<sup>3</sup> hoeven niet te worden gemeld.

Niveau I en II: Niet ontzilt zeezand is alleen op of in de bodem toepasbaar in zoute en brakke gebieden (gebieden waarbij de bodem in contact staat met water met een natuurlijk chloridegehalte hoger dan 5000 mg/l).

Niveau III, IV en V: het zand is vrij toepasbaar.

Voor zand dat in zoute rijkswateren wordt gewonnen en daar vervolgens ook weer wordt toegepast, is het RWS-stoffenpakket C3 van toepassing en dient aanvullend tributyltin (TBT) te worden bepaald.

Op de afleverbon wordt het betreffende certificaatnummer en niveau vermeld (zie onder MERKEN).

## Zand uit dynamische wingebieden

---

### MERKEN

De afleverdocumenten worden gemerkt met het NL BSB®-merk.

De uitvoering van merken is als volgt:



### NL BSB® K22493 of

De afleverbon bevat ten minste de volgende aanduidingen:

1. NL BSB® woord- of beeldmerk;
2. het certificaatnummer en niveau;
3. (begin-eind)datum van aflevering;
4. naam van de certificaathouder;
5. naam en/of locatie herkomst;
6. de hoeveelheid geleverd product;
7. de totale hoeveelheid geleverd product (de gehele partij);
8. de bestemmingslocatie;
9. toepasbaarheid (bodemkwaliteitsklasse): voldoet aan de achtergrondwaarden: onbeperkt toepasbaar (Niveau III, IV en V) / toepasbaarheid beperkt tot zoute en brakke gebieden (Niveau I en II);
10. type levering: voor de wal / in depot / afgehaald/op het werk.

### WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleverbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

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

- Heuvelman G.S.O. B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

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

### LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04-SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen - Onderdeel: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via <a href="http://www.sikb.nl">www.sikb.nl</a> .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469 en bijbehorende wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247 en bijbehorende wijzigingen.

# BRL 9313 NL BSB<sup>®</sup> Productcertificaat EC-ZWI-00010

Niveau I: zout zand uit maritieme wingebieden  
Niveau III: ontzilt zand uit maritieme wingebieden

Producent:

**Fa. Gebr. van der Lee**

**Wingebied: Noordzee Niveau I en III**

Adres:	Lekdijk 28 4124 KC HAGESTEIN	Datum uitgifte:	23-02-2021
Telefoonnr:	0347-351824	Geldig tot:	onbepaalde tijd
E-mail:	info@gebrvanderlee.nl	Gecertificeerd sinds:	18-10-2016
KvK-nummer:	23045407	Vervangt:	EC-ZWI-00010 d.d. 04-08-2017

## Verklaring van Normec Certification B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 9313 Zand uit dynamische wingebieden d.d. 26 juni 2019, afgegeven door Normec Certification B.V., conform het Certificatiereglement Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de producent vervaardigde product bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties van het Besluit bodemkwaliteit voldoet, mits het product is voorzien van het NL-BSB<sup>®</sup>-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat voor de volgende niveaus:  
Niveau I: zout zand uit maritieme wingebieden Niveau III: ontzilt zand uit maritieme wingebieden
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag
- met in achtneming van het bovenstaande, zand uit dynamische wingebieden in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: [www.bouwkwiteit.nl](http://www.bouwkwiteit.nl) en van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

F. Smalt



Gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om bij Normec Certification B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.



BRL 9313

Dit NL BSB<sup>®</sup> bestaat uit 4 bladzijden  
Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

BESLUIT BODEMKWALITEIT



# BRL 9313 NL BSB<sup>®</sup> Productcertificaat EC-ZWI-00010

## 1. PRODUCTSPECIFICATIE

### Milieutechnische specificatie

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieutechnische specificaties voor grond en baggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art. 4.2.2. lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

### Herkomst en ketenverantwoordelijkheid

Dit NL BSB<sup>®</sup>-certificaat is geldig voor zand afkomstig uit het wingebied of depot opgenomen in tabel 1. Voor de winning van het zand uit een wingebied beschikt de certificaathouder over een concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar. De toestemming kan binnen een wingebied beperkt zijn tot nader vastgelegde winvakken. Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder en toezicht door de certificatie instelling borgt de kwaliteit van het geleverde zand uit de winvakken. De BRL 9313 voorziet in de traceerbaarheid van het onder BRL 9313 geleverde zand. Deze ketenverantwoordelijkheid wordt aangegeven met niveaus. De volgende 5 niveaus worden daarbij onderscheiden:

- Niveau I: zout zand uit maritieme wingebieden
- Niveau II: zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau III: ontzilt zand uit maritieme wingebieden
- Niveau IV: zoet of ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau V: zoet zand

De certificaathouder kan één of meerdere niveaus uitvoeren. Bij levering van het gecertificeerde product dient te worden aangegeven wat de herkomst van de partij is en welk niveau. Het certificaat en afleverbon is een erkend bewijsmiddel mits aantoonbaar blijft dat deze documenten bij het geleverde zand behoren. Bij levering aan een andere certificaathouder neemt de afnemer de verantwoordelijkheid over en brengt het zand onder eigen certificaat op de markt. De ketenverantwoordelijkheid borgt dat binnen het kwaliteitssysteem van certificaathouders de levering herleidbaar is vanaf zandwinning.

Tabel 1: overzicht wingebied(en) en opslaglocatie(s)

Wingebied* / Opslagdepot	Niveau				
	I	II	III**	IV	V
Wingebied Noordzee	X				
Geen (ontziltzing tijdens scheepstransport)			X		

\* beperkt tot de winvakken waarvoor concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar is verleend. Een lijst van actuele winvakken is op te vragen bij de certificaathouder en/of certificatie-instelling

\*\* Ontzilt zand (Niveau III) is zand waarvan het chloridegehalte door spoelen met water is teruggebracht tot maximaal 200 mg Cl /kg ds.



## BRL 9313 NL BSB<sup>®</sup> Productcertificaat EC-ZWI-00010

### 2. TOEPASSING EN GEBRUIK

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden zoals verwoord in de Regeling bodemkwaliteit en dient in overeenstemming met artikel 5,6,7,37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding). Toepassingen van hoeveelheden van minder dan 50 m<sup>3</sup> hoeven niet te worden gemeld.

Niveau I en II: Niet ontzilt zeezand is alleen op of in de bodem toepasbaar in zoute en brakke gebieden (gebieden waarbij de bodem in contact staat met water met een natuurlijk chloridegehalte hoger dan 5000 mg/l).

Niveau III, IV en V: het zand is vrij toepasbaar.

Voor zand dat in zoute rijkswateren wordt gewonnen en daar vervolgens ook weer wordt toegepast, is het RWS-stoffenpakket C3 van toepassing en dient aanvullend tributyltin (TBT) te worden bepaald. Op de afleverbon wordt het betreffende certificaatnummer en niveau vermeld (zie onder Merken).

### 3. MERKEN

De producten worden gemerkt met het NL BSB<sup>®</sup>-merk. De uitvoering van het merk is als volgt:

NL BSB<sup>®</sup> of:



De afleverbon bevat ten minste de volgende aanduidingen:

1. NL BSB<sup>®</sup> woord- of beeldmerk;
2. het certificaatnummer en niveau;
3. (begin-eind) datum van aflevering;
4. naam van de certificaathouder;
5. naam en/of locatie opslagplaats;
6. de hoeveelheid geleverd product;
7. de totale hoeveelheid geleverd product (de gehele partij);
8. de bestemmingslocatie;
9. toepasbaarheid (bodemkwaliteitsklasse): voldoet aan de achtergrondwaarden: onbeperkt toepasbaar (Niveau III, IV, V) / toepasbaarheid beperkt tot zoute en brakke gebieden (Niveau I, II);
10. type levering: voor de wal/afgehaald/op het werk.



## BRL 9313 NL BSB<sup>®</sup> Productcertificaat EC-ZWI-00010

### 4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Bij aflevering inspecteren of:

- Geleverd is wat is overeengekomen;
- Het merk en de wijze van merken juist zijn;
- De afleverbon alle gegevens bevat;
- De producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

Indien op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, neem dan contact op met

- Fa. Gebr. van der Lee

en zo nodig met

- Normec Certification(certificatie-instelling).

Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

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

### 5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04-SGAP04                      Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versies 2013

Besluit bodemkwaliteit      Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469, met bijbehorende wijzigingen.

Regeling bodemkwaliteit      Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247, met bijbehorende wijzigingen.

