

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	Green Base 1526 ton
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13043		
13242		
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond

Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof

Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig

Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is $\leq 0,001\%$

Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002

Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 8-5-25 Uur : 19:20

De ondergetekende schipper van de M/S : Karel Doorman

Veegschon : Ja / Nee

Transport : Inclusief / Exclusief

erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan : Broom Projecten te : Alkmaardermeer

Graniet Import Benelux B.V.

Datum	Locatie	bouwstof	hoeveelheid ton	Totaal
24-03-2025	Akersloot	grond	1516	
25-03-2025	Akersloot	grond	1373	
26-03-2025	Akersloot	grond	1409	
27-03-2025	Akersloot	grond	1387	
28-03-2025	Akersloot	grond	1409	
				7094
31-03-2025	Akersloot	grond	1571	
01-04-2025	Akersloot	grond	1545	
02-04-2025	Akersloot	grond	1518	
03-04-2025	Akersloot	grond	1556	
04-04-2025	Akersloot	grond	1531	
				7721
07-04-2025	Akersloot	grond	1535	
08-04-2025	Akersloot	grond	1529	
09-04-2025	Akersloot	grond	1532	
10-04-2025	Akersloot	grond	1527	
11-04-2025	Akersloot	grond	1527	
				7650
14-04-2025		grond	1521+1202	
15-04-2025		grond	1522+1204	
16-04-2025		grond	1515+1206	
17-04-2025		grond	1519	
18-04-2025		grond	1523	11212
22-04-2025		grond	1203+1523	
23-04-2025		grond	1208+1507	
24-04-2025		grond	1509+1225	
25-04-2025		grond	1225+1509	10911
28-04-2025		grond	1500 + 1220	
29-04-2025		grond	1520	
30-04-2025		grond	1518	
01-05-2025		grond	1217 +1537	
02-05-2025		grond	1522	10.034
06-05-2025		grond	1532 + 1216	
07-05-2025		grond	1562 + 1212	
08-05-2025		grond	1531	
09-05-2025		grond	1526	8579

Analyserapport



HHNK, VHIJG
T.a.v. Handhaving
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

Datum:
26-05-2025

Rapportnummer:
515838

Uw Kenmerk:
DO-25-00119

Project:
hnhhv001/051, Controle bedrijven (2025)

Monstername door:
Opdrachtgever

Uw projectcode:
-

Geachte lezer,

Hierbij zend ik u de resultaten van analyses die op uw verzoek werden uitgevoerd. Deze resultaten hebben alleen betrekking op de monsters, zoals die door u ter analyse werden aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd overeenkomstig het document 'Producten en dienstencatalogus Stichting Waterproef'. Belangrijk voor de interpretatie van de resultaten is het gegeven dat analyseresultaten altijd een meetonzekerheid bezitten. Gegevens over de analysemethoden en meetonzekerheden worden u op aanvraag toegezonden.

De datum op dit rapport betreft het moment waarop alle analyseresultaten na interne controle zijn vrijgegeven. Analyses kunnen op verschillende data zijn uitgevoerd, bestaan uit meerdere handelingen en de doorlooptijd kan meerdere dagen betreffen. Om dit analyserapport overzichtelijk te houden worden de data niet afzonderlijk vermeld, maar zijn deze te allen tijde opvraagbaar.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten op dit rapport zijn vrijgegeven onder de verantwoordelijkheid van de directeur van Stichting Waterproef 

Rapportnummer:

515838

Pagina

2 / 3

Volgnummer

784118

Puntcode

hz050001

Monsteromschrijving*

Algemeen monsterpunt Handhaving

Granuliet Sakerleidendam zaak:2025031710973

Volgnummer**Monstercode klant*****Monstertype*****Bemonsteringstype*****Monsternemer*****Monstername datum*****Monstername tijd*****Acceptatiedatum****784118**

SAS 145

Grond

steekmonster

J

14-05-2025

10:00

14-05-2025

Bijgevoegde rapporten

Rapportbijlage

Zie bijlage a

Eenheid**Opmerkingen**

a Analyse uitgevoerd door OMEGAM

Rapportnummer:

515838

Pagina

3 / 3

Methodeverwijzingen

Bijgevoegde rapporten in grond

Rapportbijlage

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Netherlands

Certificate of analysis

Certificate number/Version	AR-777-2025-075519-01
Project name	EUNLAM3-1926523
Order description	b128078
Order number	777-2025-075519
Number of samples	1
Sample matrix	Soil
Sampling Date Range	14.05.2025
Sampled by	Proben wurden an das Labor angeliefert
Samples received on	16.05.2025
Sample processing time	16.05.2025 - 23.05.2025

The test results refer solely to the analysed test specimen. Unless the sampling was done by our laboratory or in our sub-order the responsibility for the correctness of the sampling, as well as for the customer information or calculation results based on it, is disclaimed. The results then apply to the sample as received. This test report is electronically signed and may only be further published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of the EUROFINS UMWELT in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025 notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14078-01-00) accredited.



Digitally signed, 23.05.2025



			Customer Reference		784118
			Sampling Date		14.05.2025
Parameter Name	Accr.	Method Source	LOQ	Unit	777-2025-00156942

Physico-chemical parameters from the original substance

Dry matter	L8	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0.1	% w/w	75.7 ± 7.6
------------	----	--	-----	-------	---------------

Org. compounds from the shaken 10:1 eluate acc. to DIN EN 12457-4: 2003-01

Acrylamide	L8	DIN 38413-6 (P6): 2007-02	0.05	µg/l	< 0.05
------------	----	---------------------------	------	------	--------

Further Explanations

No.	Sample Code	Product	Customer Reference	Sample Description	Reception Date
1	777-2025-00156942	Soil	784118		16.05.2025

Recognition Information

Code	Remark
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 (Scope on https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-14078-01-00.pdf)

Laboratory abbreviation explanation

LOQ - limit of quantification

Accr. - accreditation code of the testing laboratory

All analytical parameters not specially marked were performed at Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling). The parameters marked with L8 are accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (DAkkS, D-PL-14078-01-00).
Information on the sampling(s) carried out, if performed by Eurofins, see sampling protocol(s).

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: vrijdag 30 mei 2025 08:41
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: certificaten
Bijlage(n): K104836-01 Velde Fjellboring AS BRL 9324.pdf, CE LMA 10-60 Kg. Velde Fjellboring AS - Hausvik.pdf

Van: [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Verzonden: woensdag 28 mei 2025 16:25
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
CC: [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: certificaten

Goedemiddag,

Bijgaand de certificaten van het graniet voor Saskerleidam fase 2.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



Projecten

Zuiderkade 12
1948 NG Beverwijk
Tel. 08-[REDACTED]
Mob. 06-[REDACTED]



NL BSB® Productcertificaat K104836/01



Uitgegeven 2021-04-01

Geldig tot Onbepaald

Pagina 1 van 2

Groevesteen in ongebonden toepassing

Graniet voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof

Graniet voor toepassing als vormgegeven bouwstof

Velde Fjellboring AS

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9324 "Groevesteen in ongebonden toepassing" d.d. 13 mei 2015, inclusief wijzigingsblad d.d. 27 mei 2019, conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde groevesteen bij aflevering aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB®-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, groevesteen in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

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.

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 en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl



Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70

RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00

Fax 088 998 44 20

info@kiwa.nl

www.kiwa.nl

Certificaathouder

Velde Fjellboring AS

Noredalsveien 294

4308 Sandnes

Noorwegen

Tel. 51 60 15 00

post@veldeas.no

www.veldeas.no

Wingebied

Husvik Gravel Quarry

4580 Lyngdal, NORGE

Afbeelding van het

NL BSB®-merk



® is een collectief merk van
Stichting Bouwkwaliteit



Besluit bodemkwaliteit

Groevesteen in ongebonden toepassing

MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

Onderwerp en toepassingsgebied

Dit productcertificaat heeft betrekking op de door Velde Fjellboring AS geproduceerde groevesteen en de bijbehorende milieuhygiënische eigenschappen dat kan worden toegepast op de landbodem en/of in een oppervlaktewaterlichaam. Het product komt vrij bij het exploiteren van steengroeves.

Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP 04-U van groevesteen voldoen aan de in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit vermelde maximale waarden.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor groevesteen gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- groevesteen dient te worden toegepast conform de markering op de afleverbonnen, waarin het toepassingsgebied staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd
- groevesteen dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (*functionaliteit, zorgplicht en herneembaarheid*).

CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9324 gecertificeerde product wordt gemerkt met:

het NL BSB®-certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):



dan wel

het NL BSB®-woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog):

NL BSB® K104836

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- datum van belading en aflevering
- de naam van het schip of het kenteken van de vrachtauto
- massa van de lading
- naam en adres van de producent
- wingebed en naam/locatie van de verwerkingsinstallatie
- naam van het product en de klasse van de bouwstof
- de sortering
- levering inclusief/exclusief transport
- resultaat van de controle op reinheid van het transportmiddel
- nummer van dit certificaat

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering of:

- het product is vergezeld van een leveringsdocument dat alle bovenstaande gegevens bevat;
- de op het leveringsdocument vermelde productgegevens overeenkomen met wat is besteld;
- het product en/of de leveringsdocumenten zijn gemerkt zoals in dit productcertificaat weergegeven;
- het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont.

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

- Velde Fjellboring AS
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of wordt voldaan aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.

Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

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

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	in het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.



DECLARATION OF PERFORMANCE

NR. LMA 10-60

CPR - 0648

- | | |
|--|---|
| 1. Unique identification code of the product-type: | LMA 10-60. |
| 2. Intended use/es: | Armourstone. |
| 3. Manufacturer: | Velde Fjellboring AS, Hausvik quarry,
4580 Lyngdal (southern Norway) |
| 4. Authorised representative: | Not apply. |
| 5. System/s of AVCP | System 2+. |
| 6. Harmonised standard: | NS-EN 13383-1:2002 / AC:2004. |
| Notified body/ies: | Kontrollrådet (1111). |

7. DECLARED PERFORMANCE/S

Essentials characteristics	Declared performance
Simplified petrographic description:	Rock colour: gray, white-gray to pink. Description: crushed rock occurrence of gneiss, granodiorite, granite and mafic rock composed mainly of cubic sharp-edged grains. No coating on surfaces, no weathered grains and no very weak grains.
Category	LMA 10/60
Size	10 – 60 Kg. (Average mass 20 to 35 Kg.)
Particle density:	$2,73 \pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$
Origin	Lyngdal / Norway, South
Water absorption:	WA _{0,5} (< 0,4%)
Particel shape:	LTA
Resistance to fragmentation/chrushing:	CS ₈₀
Resistance to attrition	M _{DE} 20
Durability against freeze/thaw	FTA (Water absorption ≤ 0,5%)
Durability against salt crystallisation	MS ₂₅ (Water absorption ≤ 0,5%)
Durability against weathering	SB _{NR}
Crushed or broken surface	RONR

8. Appropriate Technical Documentation and/or Specific Technical Documentation

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Sandnes, 2 august 2023


 Senior Laborant

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: maandag 2 juni 2025 11:53
Aan: "[REDACTED] | Braam Recycling" <[REDACTED]@braamrecycling.nl>; "[REDACTED] | Braam Recycling" <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Cc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]@recreatienoordholland.nl" <[REDACTED]@recreatienoordholland.nl>
Onderwerp: FW: certificaten

Geachte [REDACTED] [REDACTED],

Zoals u zojuist telefonisch heeft uitgelegd zijn de werkzaamheden gestopt totdat u een juist certificaat heeft van de spoorballast dat wordt toegepast bij de Sakerlei in het Alkmaardermeer.

U gaf aan dat niet gestart wordt met de toepassing totdat de certificaten die bij de partij horen er zijn.

Ik ga er van uit dat de hergebruikte spoorballast die hiervoor gebruikt wordt eerst gereinigd is, voor deze wijze van toepassen in het oppervlaktewater.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Milieu-inspecteur

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Bezoekadres: Stationsplein 136, 1703 WC Heerhugowaard
Postadres: Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

t [REDACTED] | m [REDACTED]
w www.hhnk.nl

Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag 30 mei 2025 09:08
Aan: [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>; [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Cc: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED]@recreatienoordholland.nl
Onderwerp: RE: certificaten

Goedemorgen [REDACTED] [REDACTED],

Bedankt voor het certificaat van het stortsteen dat gebruikt gaat worden.

Ik heb nog steeds de vraag open staan over de spoorballast die toegepast gaat worden.

De spoorballast is een bouwstof dat al eerder elders is gebruikt.

Het wordt hergebruikt niet op het spoor van proraal, maar in het oppervlaktewater.

Het spoorballast is gezeefd en moet opnieuw gekeurd worden. Is het schoon? Zitten er geen metalen in en is het vrij van minerale olie die kunnen ontstaan door de eerdere toepassing op het spoor?

Voordat dit materiaal wordt toegepast willen wij hier het certificaat van ontvangen en kunnen beoordelen of de spoorballast geschikt is om te worden toegepast in het oppervlaktewater.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Milieu-inspecteur

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Bezoekadres: Stationsplein 136, 1703 WC Heerhugowaard
Postadres: Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

t [REDACTED] | m [REDACTED]
w www.hhnk.nl

Van: [redacted] | Braam Recycling <[redacted]@braamrecycling.nl>

Verzonden: woensdag 28 mei 2025 16:25

Aan: [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

CC: [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Onderwerp: certificaten

Goedemiddag,

Bijgaand de certificaten van het graniet voor Sakerleldam fase 2.

Met vriendelijke groet,

[redacted]



Projecten

Zuiderkade 12
1948 NG Beverwijk
Tel. 08 [redacted]
Mob. 06- [redacted]

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: dinsdag 27 mei 2025 12:06
Aan: "[REDACTED] | Braam Recycling" <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Cc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: RE: Scheepsbonnen week 21

Goedemiddag [REDACTED],

Bedankt voor het overzicht.

Verder heb ik nog een vraag aan [REDACTED] gesteld vorige week in het overleg met Recreatieschap. We willen de certificaten van het stortsteen en de spoorballast dat toegepast gaat worden als bouwstof in het oppervlaktewater.
Kunt u ons dat zsm opsturen, maar in ieder geval voordat dit wordt gebruikt ter afwerking van de nieuwe dam.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Milieu-inspecteur

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Bezoekadres: Stationsplein 136, 1703 WC Heerhugowaard
Postadres: Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

t [REDACTED] | m [REDACTED]
w www.hhnk.nl

Van: [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Verzonden: dinsdag 27 mei 2025 10:48
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: Scheepsbonnen week 21

Goedemorgen,

Bijgaand de bonnen van week 21.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



Projecten

Zuiderkade 12
[REDACTED] Beverwijk
Tel. 08 [REDACTED]
Mob. 06- [REDACTED]

Van: info@kraanschip-challenge.nl <info@kraanschip-challenge.nl>
Verzonden: maandag 26 mei 2025 17:09
Aan: [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
CC: [REDACTED] <[REDACTED]@gmail.com>
Onderwerp: Scheepsbonnen week 21

Goedemiddag , hierbij de bonnen incl logboek

Met Vriendelijke groet,
De Waardt Maritiem BV

T: +316 [REDACTED] [Mark]

T: +316 [REDACTED] [Ton]

E - Info: info@kraanschip-challenge.nl

E - Facturen: factuur@kraanschip-challenge.nl



Van: "[REDACTED] | Braam Recycling" <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Verzonden: dinsdag 27 mei 2025 10:48
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: Scheepsbonnen week 21
Bijlage(n): scheepsbonnen week 21.pdf, logboek.xlsx

Goedemorgen,

Bijgaand de bonnen van week 21.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



Projecten

Zuiderkade 12
1948 NG Beverwijk
Tel. 08 [REDACTED]
Mob. 06- [REDACTED]

Van: info@kraanschip-challenge.nl <info@kraanschip-challenge.nl>
Verzonden: maandag 26 mei 2025 17:09
Aan: [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
CC: [REDACTED] <[REDACTED]@gmail.com>
Onderwerp: Scheepsbonnen week 21

Goedemiddag , hierbij de bonnen incl logboek

Met Vriendelijke groet,
De Waardt Maritiem BV

T: +316 [REDACTED]
T: +316 [REDACTED]
E - Info: info@kraanschip-challenge.nl
E - Facturen: factuur@kraanschip-challenge.nl



GRANIET IMPORT BENELUX B.V.

Scheepsbon:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500629

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	Green base. 1235 Ton
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16	
13043	5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5	
13242	5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond

Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof

Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig

Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is ≤0,001%

Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002

Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 20-5-2025 Uur : 14.00

De ondergetekende schipper van de M/S : Prognosis

Veegschoon : Ja / Nee

Transport : Inclusief / Exclusief

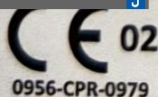
erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan : Braam Projecten te : Alkmaar de maan

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper



GRANIET IMPORT BENELUX B.V.

Scheepsbon:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500663

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	greenbase 1235 Jan
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620 13043 13242	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond
Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof
Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig
Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is $\leq 0,001\%$
Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002
Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 23-5-2025 Uur : 9:30

De ondergetekende schipper van de M/S : Prognos

Veegschon : Ja / Nee
Transport : Inclusief / Exclusief

erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan Braam Project te Alkmaar

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper

CE 02
0956-CPR-0979

SKGIKOB.008933
SKGIKOB.008934

ST-002
ST-004
IZG-039

GRANIET IMPORT BENELUX B.V.

Scheepsbou:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500653

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	grzeenbase 1245 Ton
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620 13043 13242	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond
Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof
Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig
Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is ≤0,001%
Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002
Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 22-5-2025 Uur : _____

De ondergetekende schipper van de M/S : Prognosis

Veegschon : Ja / Nee

Transport : Inclusief / Exclusief

erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan : Braam Project BV te : ALKmaandereen

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper

CE 02
0956-CPR-0979

SKGIKOB.008933
SKGIKOB.008934

ST-002
ST-004
IZG-039

GRANIET IMPORT BENELUX B.V. Scheepsbon:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500641

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	greenbase. 1220 Ton
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620 13043 13242	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond
Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof
Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig
Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is ≤0,001%
Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002
Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 21-5-2025 Uur : 9³⁰

De ondergetekende schipper van de M/S : Prognos

Veegschoon : Ja / Nee
Transport : Inclusief / Exclusief

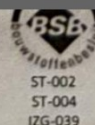
erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan : Broom Project te : Alkmaar de meen

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper



GRANIET IMPORT BENELUX B.V. Scheepsbon:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500615

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	green base 1295 Ton
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620 13043 13242	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond
Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof
Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig
Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is ≤0,001%
Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002
Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 10-5-2025 Uur : 10³⁰

De ondergetekende schipper van de M/S : Progresso

Veegschoon : Ja / Nee
Transport : Inclusief / Exclusief

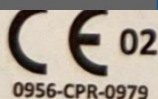
erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan Breaan Projal te Alkmaar

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper



Datum	Locatie	bouwstof	hoeveelheid ton	Totaal
24-03-2025	Akersloot	grond	1516	
25-03-2025	Akersloot	grond	1373	
26-03-2025	Akersloot	grond	1409	
27-03-2025	Akersloot	grond	1387	
28-03-2025	Akersloot	grond	1409	
				7094
31-03-2025	Akersloot	grond	1571	
01-04-2025	Akersloot	grond	1545	
02-04-2025	Akersloot	grond	1518	
03-04-2025	Akersloot	grond	1556	
04-04-2025	Akersloot	grond	1531	
				7721
07-04-2025	Akersloot	grond	1535	
08-04-2025	Akersloot	grond	1529	
09-04-2025	Akersloot	grond	1532	
10-04-2025	Akersloot	grond	1527	
11-04-2025	Akersloot	grond	1527	
				7650
14-04-2025		grond	1521+1202	
15-04-2025		grond	1522+1204	
16-04-2025		grond	1515+1206	
17-04-2025		grond	1519	
18-04-2025		grond	1523	11212
22-04-2025		grond	1203+1523	
23-04-2025		grond	1208+1507	
24-04-2025		grond	1509+1225	
25-04-2025		grond	1225+1509	10911
28-04-2025		grond	1500 + 1220	
29-04-2025		grond	1520	
30-04-2025		grond	1518	
01-05-2025		grond	1217 +1537	
02-05-2025		grond	1522	0.034
06-05-2025		grond	1532 + 1216	
07-05-2025		grond	1562 + 1212	
08-05-2025		grond	1531	
09-05-2025		grond	1526	8579
12-05-2025		grond		
13-05-2025		grond	1240	
14-05-2025		grond	1235	
15-05-2025		grond	1220	
16-05-2025		grond	1215	4910
19-05-2025		grond	1245	
20-05-2025		grond	1235	
21-05-2025		grond	1220	
22-05-2025		grond	1245	

23-05-2025

grond

1235

6180

GRANIET IMPORT BENELUX B.V.

Scheepsbon:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500629

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	Green base.
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620 13043 13242	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	1235 Ton
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond

Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof

Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig

Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is ≤0,001%

Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002

Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 20-5-2025 Uur : 14.00

De ondergetekende schipper van de M/S : Prognosis

Veegschoon : Ja / Nee
Transport : Inclusief / Exclusief

erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan : Braam Projecten te : Alkmaar de maan

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper



GRANIET IMPORT BENELUX B.V.

Scheepsbond:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500663

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	greenbase 1235 Jan
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620 13043 13242	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond
Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof
Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig
Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is ≤0,001%
Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002
Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 23-5-2025 Uur : 9:30

De ondergetekende schipper van de M/S : Prognos

Veegschoon : Ja / Nee
Transport : Inclusief / Exclusief

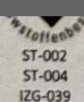
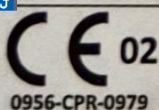
erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan Braam Project te Alkmaar

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper



GRANIET IMPORT BENELUX B.V.

Scheepsbon:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500653

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	grzeenbase 1245 Ton
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620 13043 13242	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond
Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof
Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig
Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is ≤0,001%
Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002
Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 22-5-2025 Uur : _____

De ondergetekende schipper van de M/S : Prognosis

Veegschon : Ja / Nee

Transport : Inclusief / Exclusief

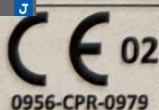
erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

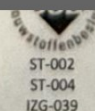
Aan Braam Project Bv te Alkmaar de meen

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper



SKGIKOB.008933
SKGIKOB.008934



ST-002
ST-004
IZG-039

GRANIET IMPORT BENELUX B.V. Scheepsbon:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500641

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	greenbase. 1220 Ton
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620 13043 13242	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond
Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof
Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig
Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is ≤0,001%
Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002
Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 21-5-2025 Uur : 9³⁰

De ondergetekende schipper van de M/S : Prognos

Veegschon : Ja / Nee
Transport : Inclusief / Exclusief

erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan : Broom Project te : Alkmaar de maen

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper

CE 02
0956-CPR-0979

SKGIKOB.008933
SKGIKOB.008934

ST-002
ST-004
IZG-039

GRANIET IMPORT BENELUX B.V.

Scheepsbon:

Amerikahavenweg 2
1045 AC AMSTERDAM

Tel : +31-(0)20-6146292

KvK Maastricht 14627636
BTW NL009829738B01

2500615

13242	5205 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/8 5216 Toeslagmateriaal - Bestone® 22/40	green base 1295 Ton
12620 13242	5228 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/45 5040 Toeslagmateriaal - Graniet 0/45	
13043 13242	5000 Toeslagmateriaal - Graniet Microzand 5201 Toeslagmateriaal - Bestone® Microzand	
12620 13043 13242	5001 Toeslagmateriaal - Graniet 0/2 5085 Toeslagmateriaal - Premix 0/5 5020 Toeslagmateriaal - Graniet dust 0/5 5023 Toeslagmateriaal - Graniet 4/16 5003 Toeslagmateriaal - Graniet 2/8 5004 Toeslagmateriaal - Graniet 8/16 5024 Toeslagmateriaal - Graniet 4/22 5005 Toeslagmateriaal - Graniet 16/22 5202 Toeslagmateriaal - Bestone® 0/2 5207 Toeslagmateriaal - Bestone® 2/5 5210 Toeslagmateriaal - Bestone® 4/8 5213 Toeslagmateriaal - Bestone® 8/11 5214 Toeslagmateriaal - Bestone® 11/16 5215 Toeslagmateriaal - Bestone® 16/22	
13450	5006 Toeslagmateriaal - Graniet 31,5/50 5352 Toeslagmateriaal - Bestone® 31,5/50	

Greenbase® en microzand : Voldoet aan de achtergrondwaarde voor grond
Bestone® en Schots Graniet : Niet vormgegeven bouwstof
Bestone® en Schots Graniet zijn niet ASR gevoelig
Chloride gehalte Bestone® en Schots Graniet is ≤0,001%
Bestone® : Noorwegen Bremanger meta-zandsteen ST-002
Graniet : Schotland Glensanda ST-004

Voor CPR Prestatieverklaringen mail naar:
info@bontrup.com

Datum : 10-5-2025 Uur : 10³⁰

De ondergetekende schipper van de M/S : Progresso

Veegschoon : Ja / Nee
Transport : Inclusief / Exclusief

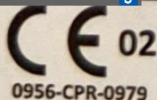
erkent bovengenoemde lading in goede staat te hebben ontvangen van GRANIET IMPORT BENELUX B.V. te Amsterdam.

De schipper verplicht zich ertoe deze lading zonder oponthoud in gelijke toestand te leveren.

Aan Brean Projal te Alkmaar

Graniet Import Benelux B.V.

De schipper



Datum	Locatie	bouwstof	hoeveelheid ton	Totaal
03/24/2025	Akersloot	grond	1516	
03/25/2025	Akersloot	grond	1373	
03/26/2025	Akersloot	grond	1409	
03/27/2025	Akersloot	grond	1387	
03/28/2025	Akersloot	grond	1409	
				7094
03/31/2025	Akersloot	grond	1571	
04/01/2025	Akersloot	grond	1545	
04/02/2025	Akersloot	grond	1518	
04/03/2025	Akersloot	grond	1556	
04/04/2025	Akersloot	grond	1531	
				7721
04/07/2025	Akersloot	grond	1535	
04/08/2025	Akersloot	grond	1529	
04/09/2025	Akersloot	grond	1532	
04/10/2025	Akersloot	grond	1527	
04/11/2025	Akersloot	grond	1527	
				7650
04/14/2025		grond	1521+1202	
04/15/2025		grond	1522+1204	
04/16/2025		grond	1515+1206	
04/17/2025		grond	1519	
04/18/2025		grond	1523	11212
04/22/2025		grond	1203+1523	
04/23/2025		grond	1208+1507	
04/24/2025		grond	1509+1225	
04/25/2025		grond	1225+1509	10911
04/28/2025		grond	1500 + 1220	
04/29/2025		grond	1520	
04/30/2025		grond	1518	
05/01/2025		grond	1217 +1537	
05/02/2025		grond	1522	10,034
05/06/2025		grond	1532 + 1216	
05/07/2025		grond	1562 + 1212	
05/08/2025		grond	1531	
05/09/2025		grond	1526	8579
05/12/2025		grond		
05/13/2025		grond	1240	
05/14/2025		grond	1235	
05/15/2025		grond	1220	
05/16/2025		grond	1215	4910
05/19/2025		grond	1245	
05/20/2025		grond	1235	
05/21/2025		grond	1220	
05/22/2025		grond	1245	

05/23/2025

grond

1235

6180

Van: " " <@recreatienoordholland.nl>
Verzonden: dinsdag 6 mei 2025 17:22
Aan: " " <@hhnk.nl>
Onderwerp: 2025 05 03-nhdken-omstreden granuliet in alkmaardermeer gestort
Bijlage(n): 2025 05 03-nhdken-omstreden granuliet in alkmaardermeer gestort.pdf, 20250430 Vragen NHD
_Info Bestuur.docx

Hallo ,

In vervolg op ons telefoongesprek vanmiddag hierbij het artikel dat 3 mei in het NHD stond en de antwoorden op de vragen die vooraf aan ons gesteld waren.
Wij hebben die vragen en antwoorden op 30 april gedeeld met de bestuurders en AC leden van het recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer.

Met vriendelijke groet,

Senior projectmanager

06-
@recreatienoordholland.nl



Recreatie Noord-Holland heeft een ontzettend mooi jaarverslag gemaakt. Bekijk hem hier:
www.jaarverslagrecreatienoordholland.nl



Het Alkmaardermeer is naast vaarroute en viswater bovenal recreatiegebied.

REPORTAGE Gevaarlijke afvalstof in Alkmaardermeer

Omstreden granuliet in meer gestort

Bij het creëren van nieuwe natuur gebruikt Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer vijftigduizend kubieke meter granuliet - een afvalstof uit de steenindustrie - om het water ondieper te maken. Volgens deskundigen zou granuliet nooit in oppervlaktewater gebruikt moeten worden, omdat er het kankerverwekkende acrylamide uit kan vrijkomen.

„Granuliet is geen grond en mag daarom niet worden gestort in diepe plassen

Akersloot ■ Vanaf de Zuiddijk - de N244 - is er vrij uitzicht over het Alkmaardermeer. Niet al te ver uit de kant is een binnenvaartschip te zien. Met een graafmachine erop. De grijper grijpt diep in het ruim, komt weer omhoog en laat een grote schep grijswit granuliet in het water verdwijnen. Het spul laat een grauwe waas achter in het water.

„We gebruiken het granuliet als kern van de dam die we hier aanleggen”, vertelt projectmanager [J] namens het Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer (RAUM). „Ongeveer vijftigduizend kubieke meter granuliet. Het is deel van het project Oeveren Natuurontwikkeling Saskerleidam.” Volgens [J] is het granu-

liet schoon. „De hele partij is in opdracht van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) getoetst op de aanwezigheid van acrylamide. En dat is niet aangetroffen. Milieutechnisch gezien is dit schoon.”

Route

Binnenvaartschip Challenge is hier niet alleen. Soms komt een ander binnenvaartschip langszij met een verse lading granuliet. Zoals de Karel Doorman. Dag in dag uit varen binnenvaartschepen met granuliet op en neer. Vanaf het Alkmaardermeer, via het Wijde Stierop naar de Zaan en dan via het Noordzeekanaal naar de Australiëhaven om aan te leggen bij Graniet Import Benelux voor een nieuwe lading. En dan weer terug.

Granuliet (zie kader) bevat het bindmiddel polyacrylamide. Het is een moeilijk afbreekbare stof, zeker als het gestort is in een diepe



FOTO MEDIAHUIS



In het Alkmaardermeer wordt 50.000 kuub granuliet gestort. FOTO MEDIAHUIS

Kan schadelijk zijn voor mens en milieu

Granuliet is het steenstof dat overblijft bij het breken van gesteenten als graniet.

Het bedrijf Graniet Import Benelux voegt een bindmiddel (floculant) toe aan het spoelwater om het granuliet daarin sneller te laten bezinken. Dat bindmiddel - polyacrylamide - is een synthetische polymeer. In zuurstofarme omstandigheden valt het polymeer uiteen in onder andere acrylamide, dat is een Zeer Zorgwekkende Stof, volgens het RIVM. Een neurotoxine die kanker

kan veroorzaken. Vanwege de toevoeging van het bindmiddel oordeelde het gerechtshof in Den Haag dat granuliet geen grond is en dat het voor deze reststof afgegeven certificaat niet passend is. Het storten van granuliet in oppervlaktewater op langere termijn zou schadelijk kunnen zijn voor mens en milieu. Het hof deed deze uitspraak in een lang-slepende juridische procedure van het moederbedrijf Bontrup van Graniet Import Benelux, tegen de programmamakers van

Zembla en de deskundigen die zij aan het woord lieten in hun producties over granuliet en de lobby van de asfaltindustrie. Bontrup is tegen deze uitspraak in cassatie gegaan.

Vijftigduizend kubieke meter granuliet weegt naar schatting tussen de 75 miljoen en 90 miljoen kilo. Uitgaande van de ondergrens en dat er honderd milligram polyacrylamide per kilo granuliet in zit, zou het dus in het beste geval gaan om zevenenhalf ton polyacrylamide.

plas. Bij afbraak van dit bindmiddel zou de Zeer Zorgwekkende Stof (ZZS) acrylamide kunnen vrijkomen. Maar het is nog niet duidelijk hoe de afbraak in een diepe plas precies gebeurt. Er zouden ook andere stoffen kunnen vrijkomen, zoals di-acrylamide of tri-acrylamide.

Rechtszaken

Milieuchemicus [J] vindt het verbazingwekkend dat er granuliet in het Alkmaardermeer wordt gestort. Na de uitzendingen van Zembla over granuliet in 2020, is een slepende juridische procedure gestart door de leverancier van het granuliet tegen de programmamakers en de deskundigen die ze aan het woord lieten. [J]

„Vorig jaar concludeerde het gerechtshof in Den Haag dat granuliet geen grond is en daarom niet mag worden toegepast in diepe plassen. Graniet Import Benelux (de leverancier van het granuliet, red.) is daarna in cassatie gegaan en maakt nu misbruik van de situatie door het wel te gaan storten.”

[J] „We weten dat er 100 milligram polyacrylamide in een kilo granuliet zit, waaruit mogelijk acrylamide kan vrijkomen. Honderd milligram per kilo, dat is een hoog gehalte voor een milieu-

vreemde stof. Het grootste probleem is de onvoorspelbaarheid van hoe deze stof zich gedraagt op de bodem van een meer. Hoe de keten van deze polymeer afbreekt. De mogelijkheid dat het giftige acrylamide vrijkomt, is reden genoeg om het niet te gebruiken.”

Zwemwater

Behalve binnenvaartschepen is er veel pleziervaart te zien op het Alkmaarder- en Uitgeestermeer. Kleine zeilbootjes, grotere motorjachten. Kano's langs de randen en bij lekker weer nemen recreanten hier een frisse duik. In openluchtbad De Hoorne bijvoorbeeld. Het is naast een vaarroute en viswater bovenal een recreatiegebied waar het recreatieschap ruimte wil maken voor natuur.

[J] belt, namens de leverancier van het granuliet GIB. Uit zichzelf, nog geen kwartier na het gesprek met [J] „Ik hoorde via de aannemer Braam Natuurontwikkeling dat je vragen hebt over granuliet en het lijkt me logisch dat je die aan ons stelt”, verklaart hij zijn proactieve handelen. Hij legt uit wat granuliet is. Bij het breken van steen blijft het allerfijnste stof in het spoelwater zitten. Het bindmiddel polyacrylamide wordt toegevoegd en bindt zich

aan het stof, waardoor dat veel sneller bezinkt en het water hergebruikt kan worden. „Een goed werkende biologische variant hiervoor hebben we nog niet gevonden”, zegt [J]

Afval

De toevoeging van dit synthetische bindmiddel maakt dat granuliet volgens het gerechtshof moet worden geclassificeerd als afval, en niet als grond. Ingenieur [J] van Deltares verwoordde het tijdens een rondetafelgesprek met Tweede Kamerleden als volgt: „In grond groeit een plantje, in granuliet niet.”

[J] is één van de deskundigen die Zembla aan het woord liet in twee afleveringen over het gebruik van granuliet om diepe plassen langs de rivier de Maas ter verontdiepen om zo 'nieuwe natuur' te creëren. Omwonenden kwamen daartegen in het geweer, zoals het Burgercollectief Dreumelse Waard.

Lobby

Zembla wist te ontrafelen wat er zich achter de schermen afspeelde. Want hoe kan het dat een afvalstof toch wordt geclassificeerd als 'grond'? De reportages schetsen een onthutsend beeld van hoe het bedrijf Bontrup en de vier grote

wegenbouwers (samen aandeelhouders van Graniet Import Benelux) hun lobby voeren. Daarin speelt oud-minister Halbe Zijlstra een belangrijke rol. Nadat hij was opgestapt vanwege zijn leugentje over zijn bezoek aan het buitenverblijf van Vladimir Poetin, ging hij aan de bak bij wegenbouwer Volker Wessels. Hij wist de ambtelijke top zo ver te krijgen om de adviezen van de experts naast zich neer te leggen en granuliet toch als 'grond' aan te merken. „Omdat het materiaal zoveel ruimte zou innemen bij de producent dat daardoor de productie van asfalt zou stil komen te liggen”.

Niet op de hoogte

In het projectplan Oever- en Natuurontwikkeling Sakerleidaam komt het woord granuliet helemaal niet voor. Wel genoemd: zand, grond, stortsteen en schone bagger uit de Zaan. „Het bestuur van het recreatieschap is niet expliciet geïnformeerd over het gebruik van granuliet. In de stukken wordt in algemene woorden gesproken over zand”, laat woordvoerder [J] namens het bestuur weten. „Granuliet is zwaarder dan zand, waardoor het relatief snel zet en goed bestand is tegen de krachten van het water. Daarbij is het rela-

tief goedkoop in vergelijking met ontzilt zeezand of IJsselmeersand.”

[J] noemt het onderzoek waar ook projectmanager [J] al op wees. „De verantwoordelijke partijen hebben de benodigde procedures zorgvuldig doorlopen. Volgens het onderzoek zijn er geen risico's ten aanzien van mens of natuur. Namens het RAUM hebben de projectmanager en de aannemer vooroverleg gevoerd met het hoogheemraadschap over het gebruik van granuliet. HHNK heeft daarin de voorwaarde gesteld voor de partijkeuring van het granuliet. Dat er geen acrylamide in zit”, zegt zij.

Milieuchemicus [J] verwijst juist naar de expertgroep die het ministerie al in 2019 op het hart drukt granuliet níet als 'grond' te kwalificeren. Het RIVM en Deltares adviseren in 2023 terughoudendheid. „Acrylamide is kankerverwekkend en al in lage hoeveelheden toxisch. Voorzorgsmaatregelen zijn nodig om blootstelling aan deze stof zo laag mogelijk te houden en het gebruik ervan te verminderen. Granuliet is geen grond en we weten onvoldoende van het gedrag in een diepe plas. [J] concludeert: „Dus niet toepassen.”

Is het bestuur van het recreatieschap op de hoogte dat granuliet wordt gebruikt bij het maken van de dam in het Alkmaarder- en Uitgeestermeer?

Nee, het bestuur is hierover niet expliciet geïnformeerd. In de stukken wordt in algemene woorden gesproken over 'zand'.

Waarom is besloten granuliet te gebruiken?

Granuliet heeft een aantal gunstige civieltechnische eigenschappen; zo zorgt de zwaarte van de stof voor een relatief snelle zetting en daarmee zakking van de dijk in het water. Daarnaast is granuliet relatief goedkoop in vergelijking met ontzilt zeezand of IJsselmeerzand.

Toelichting

Het is ongeveer 25% zwaarder dan zand. Granuliet is goed te modelleren tot een vormvaste contour van de ontworpen dam. De nieuwe dam moet de krachten van het water goed kunnen weerstaan in geval van stormen. De strijklengte van open water vanuit Uitgeest tot aan de Sakerlei is ongeveer 4 kilometer. Dat betekent dat de oploop van golven tegen de nieuwe dam hoog en krachtig zal zijn. Door te werken met zware grondsoorten en een goede bekleding van de dam met klei, zinkstukken en stortsteen wordt dit een robuuste en weerbare dam. Hiermee ligt het nieuwe te vormen natuurgebied beschermd en kan het rietland goed blijven bestaan.

Wordt hiermee een gezondheidsrisico genomen?

Nee, er zijn geen risico's ten aanzien van mens of natuur. De verantwoordelijke partijen hebben de benodigde procedures zorgvuldig doorlopen. Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Graniet Import Benelux een partijkeuring granuliet (tbv project Sakerleidam) uitgevoerd. In het rapport staat: Samengevat wordt geconcludeerd dat Granuliet grond is van AW-kwaliteit die vrij toepasbaar is op zowel landbodem als in oppervlaktewater. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in maart 2025 vergunning verleend. Ook is zij verantwoordelijk voor het toezicht op de uitvoering van de werkzaamheden en voert dit ook goed uit.

Toelichting

Namens het Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer heeft de projectmanager en aannemer Braam Natuurontwikkeling vooroverleg gevoerd met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier over het gebruik van granuliet. Het hoogheemraadschap heeft als voorwaarde gesteld dat er een partijkeuring uitgevoerd moet worden, waaruit blijkt dat het granuliet vrij is van acrylamide. Als dat het geval is, mag het granuliet gebruikt worden als kern van de te bouwen dam. Als dat niet het geval is, wordt gebruik gemaakt van zee- of IJsselmeerzand.

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: donderdag 13 maart 2025 17:19
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: Concept maatwerkbesluit Granuliet saskerleidam
Bijlage(n): Saskerleidam - toepassen granuliet.docx

Beste collega's,

In de bijlage het concept voor het maatwerkbesluit voor het toepassen van granuliet bij Saskerleidam. Graag wil ik jullie vragen vanuit jullie expertise ook nog even een blik te werpen op dit besluit. De activiteit is niet geregeld in de waterschapsverordening, maar in het BAL, dus ik kan daarom, denk ik, op basis van lid 2.4, lid b wel maatwerk opstellen. Klopt dit [REDACTED]? Met name voor [REDACTED] en [REDACTED], welke voorschriften zien jullie graag toegevoegd of aangepast? [REDACTED] mag daar uiteraard ook nog iets over zeggen. En dan voor [REDACTED] met name de vraag of de motivering/uitleg wat betreft acrylamide klopt. Ik heb gepoogd enige uitleg hier te geven om eventuele bezwaren ten aanzien van de waterkwaliteit al in het besluit te weerleggen.

Dan nog een vraag voor [REDACTED], moet ik de visser (Dil) hier meenemen als belanghebbende? Hij heeft in 2011 bezwaar ingediend tegen het plan om dit eiland uit te breiden, dit is toen weerlegd door HHNK en gestrand. Dit besluit is een invulling van de al vergunde werkzaamheden. Is hij dan opnieuw belanghebbende die apart gehoord moet worden? Ik weet niet hoe dit zit als pachter, de pachtrechten krijg hij immers van ons, geloof ik.

Alvast hartelijk bedankt voor jullie tijd. Mijn streven is deze maandagmiddag te laten verzenden.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Vergunningverlener

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Bezoekadres: Stationsplan 136, 1703 WC Heerhugowaard
Postadres: Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

t. 07 [REDACTED] m. 06- [REDACTED]
w. hhnk.nl



Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer


Legendijk 33
1911 MT UITGEEST
@recreatienoordholland.nl

Datum
dx

Uw kenmerk

Contactpersoon



Onderwerp
Maatwerkbesluit en informatie

Documentnummer
99990000061221

Doorkiesnummer



Geachte  

Op 4 maart 2025 hebben wij van Braam Projecten B.V. namens u een verzoek ontvangen voor het toepassen van een secundaire bouwstof in het oppervlaktewater ten behoeve van de aanleg van een dam bij Sakerleidam eiland.

Op basis van de door u aangeleverde informatie stemmen wij in met de werkzaamheden.

U ontvangt hierbij uw maatwerkbesluit

U ontvangt hierbij uw maatwerkbesluit en u mag uw aangevraagde activiteit(en) uitvoeren. Wat u heeft aangevraagd heeft geen nadelige invloed op de taken van het hoogheemraadschap, mits u voldoet aan de voorschriften zoals gesteld in het bijgevoegde maatwerkbesluit. Aan welke eisen en voorschriften uw werkzaamheden moeten voldoen, kunt u lezen in deel I van het maatwerkbesluit. Het juridisch kader vindt u in deel II.

U moet ons laten weten wanneer u start en eindigt

De aanvang en voltooiing van de werkzaamheden dienen ten minste 10 werkdagen tevoren te worden gemeld. U kunt dit doen door via onderstaande link het formulier op onze website te openen en in te vullen, vermeld daarin zaaknummer 2025031310906.

<https://www.hhnk.nl/form/melden-start-en-beeindigen-werkzaamheden/hoe-werkt-het-0>

U kunt dit formulier ook openen met uw smartphone door onderstaande QR-code te scannen.



De behandeling van uw aanvraag kost € 724,00

Dit zijn de kosten die wij rekenen voor de behandeling en beoordeling van uw maatwerkbesluit. Dit betaalt u één keer. U ontvangt hiervoor binnenkort een rekening.



Heeft u nog vragen en/of opmerkingen over uw maatwerkbesluit?

Neem dan contact op met [redacted] J [redacted] J, de medewerker Vergunningen die uw aanvraag heeft behandeld. Telefonisch te bereiken via 072 – 582 82 82 of per e-mail via vergunning@hhnk.nl. Noem hierbij het zaaknummer 2025031310906 van dit maatwerkbesluit.

Wij wensen u veel succes met de uitvoering van de werkzaamheden.

Met vriendelijke groet,

namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,

A.M.M. van der Eng
Hoofd cluster Vergunningen
Afdeling Vergunningen, Handhaving, Inkoop, Juridische Zaken & Grondzaken

Deze brief is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.

Bijlagen:

- Maatwerkbesluit

Afschrift verzonden aan:

- [redacted] J [redacted] J, toezichthouder hoogheemraadschap
- [redacted] J [redacted] J, toezichthouder hoogheemraadschap (kopie)
- [redacted] J [redacted] J, Braam Projecten B.V. gemachtigde [redacted] J [@braamrecycling.nl](mailto:[redacted]@braamrecycling.nl))



MAATWERKBESLUIT

Ten name van:
Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer
Legendijk 33
1911 MT UITGEEST

DEEL I BESLUIT EN VOORSCHRIFTEN

1 Besluit

Het aangevraagde maatwerkbesluit op grond van artikel 2.4, lid b, van het Besluit activiteiten leefomgeving te verlenen voor:

het toepassen van een secundaire bouwstof in het oppervlaktewater ten behoeve van de aanleg van een dam bij Sakerleidam eiland

- a. De voorschriften van deel I, hoofdstuk 2, als aanvulling op de van toepassing zijnde algemene regels uit het Besluit activiteiten leefomgeving, paragraaf 4.123, aan het maatwerkbesluit te verbinden;
- b. De onderstaande tekening(en) deel te laten uitmaken van het maatwerkbesluit:

Project/titel	Kenmerk/nummer	datum
BEPROEVINGSRAPPORT – ANALYSE ACRYLAMIDE, ACRYLONITRIL, SULFAAT, CHLORIDE IN GROND	RE104711	21 februari 2025
Partijkeuring GreenBase (project Sakserleidam)	MA250070.R01.V1.0	28 februari 2025

De algemene regels zoals gesteld in het Besluit activiteiten leefomgeving is te lozen op de website <https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0041330&hoofdstuk=4¶graaf=4.123&z=2025-01-01&g=2025-01-01>.

De overige algemene regels uit de Waterschapsverordening, de zorgplicht (artikel 4.3) en de onderhoudsplicht (artikel 2.7) blijven onverminderd van toepassing.

Namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,

A.M.M. van der Eng
Hoofd cluster Vergunningen
Afdeling Vergunningen, Handhaving, Inkoop, Juridische Zaken & Grondzaken

Dit besluit is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.



Bezwaar

- *Het besluit wordt gepubliceerd op de website www.overheid.nl.*
- *U en andere belanghebbenden kunnen binnen zes weken bezwaar maken tegen dit besluit. Het bezwaar kunt u sturen naar het college van dijkgraaf & hoogheemraden, Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard. Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website: www.hhnk.nl.*
- *Het indienen van bezwaar heeft geen schorsende werking. Daarvoor kunt u een verzoek indienen bij de rechtbank Noord-Holland, Postbus 1621, 2300 BR Haarlem.*

2 Bijzondere voorschriften

Bijzondere voorschriften toepassen secundaire bouwstof (granuliet)

1. De toe te passen secundaire bouwstof, zijnde granuliet (hierna, de bouwstof), is afkomstig van het depot gelegen te Amerikahavenweg 2 te Amsterdam.
2. De vergunninghouder licht wekelijks (op maandag, tenzij anders afgestemd) de toezichthouders van het hoogheemraadschap in en brengt hen op de hoogte van de geplande werkzaamheden.
3. De vergunninghouder, of derde die namens de vergunninghouder de werkzaamheden uitvoert, houdt is verplicht een logboek bij te houden waarin de locatie en hoeveelheden toegepaste bouwstof wordt aangegeven.
4. Het onder lid 2 bedoelde logboek wordt wekelijk gerapporteerd aan de toezichthouder van het hoogheemraadschap.
5. Indien het hoogheemraadschap dit noodzakelijk acht, kan zij besluiten de bouwstof te bemonsteren vanuit de boot/sloep.
6. In geval van een calamiteit wordt direct het hoogheemraadschap op de hoogte gesteld.



DEEL II JURIDISCH KADER EN MOTIVERING

1 Aanleiding aanvraag

De aanvraag is ingediend om een dam aan te leggen rondom de geplande uitbreiding van Sakerleidameiland. Het Sakerleidameiland wordt uitgebreid naar de oorspronkelijke grootte. Een zeer groot stuk is door de decennia heen afgekalfd door de golfslag op het Alkmaardermeer. Ter bescherming van het aan te leggen natuurgebied, welke deels dient als KRW-maatregel, wordt er aan de buitenzijde een dam aangelegd.

2 Toetsingskader

Het bevoegd gezag mag alleen maatwerkbesluiten afgeven als de activiteit verenigbaar is met het belang dat de wet beoogt te beschermen. Voor het maatwerkbesluit staat het belangenkader in artikel 1.9 van de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Dit betreft de volgende belangen:

- Voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- Beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van de watersystemen;
- Vervullen van de maatschappelijke functies door watersystemen.

Motivering

Bij het toetsen van het verzoek tot maatwerkbesluit aan de oogmerken van de Waterschapsverordening is het volgende overwogen:

- Granuliet is een secundaire bouwstof met gunstige waterbouwkundige eigenschappen, waardoor het zich goed leent als kern van een dam. Echter, granuliet is verdacht op polyacrylamide, een middel dat wordt toegevoegd als flocculant. Polyacrylamide heeft als risico dat het mogelijk uiteen kan vallen tot acrylamide, een zeer zorgwekkende stof. Het hoogheemraadschap heeft daarom aangegeven alleen granuliet toe te staan als de aanvrager aan kan tonen dat er geen acrylamide in het granuliet zit. De gemachtigde namens de aanvrager heeft dit middels een onderzoeksrapport aangetoond. Hiermee zijn de zorgen van het hoogheemraadschap weggenomen en wordt de kans dat acrylamide uitloopt naar de omgeving als verwaarloosbaar geacht. De detectiegrens van acrylamide is 10 µg/kgds. Er is voor het oppervlaktewater geen norm vastgesteld voor acrylamide. Als mogelijk referentiekader, is de norm voor drinkwater 0,10 µg/l acrylamide. Lettende op de norm voor drinkwater, is het zeer onwaarschijnlijk dat door uitloging vanuit het granuliet de concentratie in het water de drinkwaternorm overschrijdt. Als aanvullende maatregel wordt het granuliet ook afgedekt, aan de landzijde met de grond van het eiland, en aan de waterzijde met klei, zinkstukken en stortsteen.
- De vergunning voor de aanleg van de dam en het herstellen van het Sakerleidameiland is afgegeven op 9 december 2011, registratienummer 11.44035. Deze vergunning is nog steeds geldig en er is geen reden om deze vergunning in te trekken. De toe te passen stof is destijds echter niet getoetst. Toentertijd was het besluit bodemkwaliteit nog van toepassing. Het meldpunt bodemkwaliteit is niet meer te gebruiken voor nieuwe toepassingen van grond of bouwstoffen. Daarom wordt nu via een aparte aanvraag de toe te passen bouwstof apart getoetst.



Op basis hiervan, in aanvulling met de gestelde maatwerkvoorschriften, kan worden toegestaan dat granuliet wordt gebruikt bij de aanleg van de dam.

3 Belangen derden en horen aanvrager en participatie

Waterstaatkundige belangen van derden

Bij het beoordelen van een vergunningaanvraag mag het hoogheemraadschap alleen waterstaatkundige belangen meewegen. Op voorhand is niet gebleken dat er derden zijn waarvan waterstaatkundige belangen in het geding zijn. Belangen op het gebied van privacy, overlast, geluidshinder, cultuurhistorische waarden, natuurwaarden, en dergelijke mogen niet worden meegenomen door het hoogheemraadschap. Deze worden beschermd door andere wetgeving en kunnen aan de orde worden gesteld in procedures bij andere overheidsorganisaties, zoals gemeente en provincie.

Horen belanghebbenden en aanvrager is gehoord.

* Ten aanzien van de belanghebbende(n) * is er geen aanleiding om te horen.

* Over de aanvraag, het te verlenen maatwerkbesluit en de hieraan te verbinden voorschriften heeft/hebben op * (een) gesprek(ken) plaatsgevonden tussen * en een medewerker van het hoogheemraadschap.

* Het maatwerkbesluit wordt verleend conform de aanvraag, daarom is de aanvrager niet apart gehoord.

* Participatie

De houder van het maatwerkbesluit heeft zijn plannen * niet bekend gemaakt aan de omgeving.

* Eigendommen Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

4 Proceduregegevens

Aanvraag

* Overeenkomstig artikel 16.57 van de Omgevingswet is kennisgeving gedaan van de aanvraag voor een maatwerkbesluit in het Waterschapsblad.

De aanvraag is ingediend op 13 maart 2025 en geregistreerd onder zaaknummer 2025031310906. De bijlage(n) is/ zijn geregistreerd onder (de) nummer(s) * .

* De bij het maatwerkbesluit behorende tekening(en) is/zijn * gemaakt/aangepast door het hoogheemraadschap.

* Een aanvulling op de aanvraag is op * ontvangen en geregistreerd onder nummer *.

* De aanvrager is bij brief *, d.d. *, schriftelijk op de hoogte gebracht van het feit dat de aanvraag op grond van artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) nog onvoldoende gegevens of

Documentnummer
99990000061221

Pagina
5

Datum
dx

Zaaknummer
2025031310906



bescheiden bevat om deze in behandeling te kunnen nemen en is in de gelegenheid gesteld om de ontbrekende gegevens of bescheiden voor <datum> aan de aanvraag toe te voegen. Daarmee is de behandeling van de aanvraag opgeschort totdat de aanvraag is aangevuld of de daarvoor gestelde termijn is verstreken.

De ontbrekende gegevens zijn op [REDACTED] ontvangen en geregistreerd onder nummer [REDACTED]. Daarmee is de procedure opgeschort met [REDACTED].

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: donderdag 20 maart 2025 13:03
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: bericht op facebook werkzaamheden Sakerlei

Hoi Jan, ter info. Ik begreep via [REDACTED] dat jij bij dit project betrokken bent. Ik heb [REDACTED] laten weten dat de reactie in orde is om zo te plaatsen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Communicatieadviseur

t [REDACTED] | m [REDACTED] | perstelefoon [REDACTED]
Werkdagen: maandag t/m donderdag

Van: [REDACTED] <[REDACTED]@recreatienoordholland.nl>
Verzonden: donderdag 20 maart 2025 00:47
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
CC: [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: bericht op facebook werkzaamheden Sakerlei

Sommige mensen die dit bericht hebben ontvangen, ontvangen niet vaak e-mail van [REDACTED]@recreatienoordholland.nl. [Ontdek waarom dit belangrijk is](#)

Dag [REDACTED],
We kregen vandaag op facebook onderstaande reactie op een bericht over onze werkzaamheden bij de Sakerleidaam:
Over 10 jaar horen we dat het water van het alkmaardermeer vervuild is door die grond want wie controleert dat?

We willen hierop als volgt reageren.

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier controleert de grond en bagger die we voor de natuurontwikkeling bij de Sakerlei gebruiken. Overigens is de grond grotendeels afkomstig uit het Uitgeestermeer; een klein deel komt uit de Zaan tussen Knollendam en Wormer.

Ik ga er van uit dat jullie hier geen problemen mee hebben; anders hoor ik dat graag donderdagochtend. Dan plaatsen we daarna het bericht.

NB Voor de volledigheid hierbij de link naar het persbericht over de start van dit project medio februari: [Werkzaamheden voor nieuwe natuur aan Sakerlei van start - Nieuws - Alkmaarder- en Uitgeestermeer](#)

Dankjewel!

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Communicatie adviseur

M 06 [REDACTED]
E [REDACTED]@recreatienoordholland.nl



Recreatie Noord-Holland
www.recreatienoordholland.nl

Genieweg 46 | Postbus 2571
1981 LN Velsen-Zuid | 2002 RB Haarlem

Recreatie Noord-Holland heeft een ontzettend mooi jaarverslag gemaakt. Bekijk 'm [hier](#).

Van: " " 
Verzonden: woensdag 30 april 2025 12:58
Aan: " " <@hhnk.nl>; " " <@hhnk.nl>; " " <@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: Fase 2 Sakerlelalam
Bijlage(n): 20250430 Vragen NHD .docx

Onderstaand bericht van  ook even aan jullie doorgestuurd.

Groet,



From:  <@recreatienoordholland.nl>
Sent: Wednesday, April 30, 2025 11:08 AM
To:  <@hhnk.nl>
Subject: Fase 2 Sakerlelalam

Beste 

In vervolg op ons telefoongesprek gisteren stuur ik je hierbij onze antwoorden op de gestelde vragen van de journalist ter informatie toe.

Met vriendelijke groet,



Senior projectmanager

06-
@recreatienoordholland.nl



Recreatie Noord-Holland
www.recreatienoordholland.nl

Genieweg 46 | Postbus 2571
1981 LN Velsen-Zuid | 2002 RB Haarlem

Recreatie Noord-Holland heeft een ontzettend mooi jaarverslag gemaakt. Bekijk hem hier:
www.jaarverslagrecreatienoordholland.nl

Is het bestuur van het recreatieschap op de hoogte dat granuliet wordt gebruikt bij het maken van de dam in het Alkmaarder- en Uitgeestermeer?

Nee, het bestuur is hierover niet expliciet geïnformeerd. In de stukken wordt in algemene woorden gesproken over 'zand'.

Waarom is besloten granuliet te gebruiken?

Granuliet heeft een aantal gunstige civieltechnische eigenschappen; zo zorgt de zwaarte van de stof voor een relatief snelle zetting en daarmee zakking van de dijk in het water. Daarnaast is granuliet relatief goedkoop in vergelijking met ontzilt zeezand of IJsselmeerzand.

Toelichting

Het is ongeveer 25% zwaarder dan zand. Granuliet is goed te modelleren tot een vormvaste contour van de ontworpen dam. De nieuwe dam moet de krachten van het water goed kunnen weerstaan in geval van stormen. De strijklengte van open water vanuit Uitgeest tot aan de Sakerlei is ongeveer 4 kilometer. Dat betekent dat de oploop van golven tegen de nieuwe dam hoog en krachtig zal zijn. Door te werken met zware grondsoorten en een goede bekleding van de dam met klei, zinkstukken en stortsteen wordt dit een robuuste en weerbare dam. Hiermee ligt het nieuwe te vormen natuurgebied beschermd en kan het rietland goed blijven bestaan.

Wordt hiermee een gezondheidsrisico genomen?

Nee, er zijn geen risico's ten aanzien van mens of natuur. De verantwoordelijke partijen hebben de benodigde procedures zorgvuldig doorlopen. Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Graniet Import Benelux een partijkeuring granuliet (tbv project Sakerleidam) uitgevoerd. In het rapport staat: Samengevat wordt geconcludeerd dat Granuliet grond is van AW-kwaliteit die vrij toepasbaar is op zowel landbodem als in oppervlaktewater. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in maart 2025 vergunning verleend. Ook is zij verantwoordelijk voor het toezicht op de uitvoering van de werkzaamheden en voert dit ook goed uit.

Toelichting

Namens het Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer heeft de projectmanager en aannemer Braam Natuurontwikkeling vooroverleg gevoerd met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier over het gebruik van granuliet. Het hoogheemraadschap heeft als voorwaarde gesteld dat er een partijkeuring uitgevoerd moet worden, waaruit blijkt dat het granuliet vrij is van acrylamide. Als dat het geval is, mag het granuliet gebruikt worden als kern van de te bouwen dam. Als dat niet het geval is, wordt gebruik gemaakt van zee- of ijsselmeerzand.

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: maandag 10 maart 2025 11:26
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: Herhaling van eerder uitgevoerd onderzoek van Greenbase voor RWS
Bijlage(n): S104711.pdf, MA250070.R01.V1.0.pdf

Hoi allen,

Bijgaand de onderzoeksrapporten van de granuliet. Acrylamide is niet gevonden boven de detectiegrens. Alle overige stoffen voldoen ook aan de normen. M.i. kunnen ze dus verder gaan en dit toepassen.
Dit rapport (S104711) levert de onderbouwing die we nodig hebben naar buiten om aan de tonen dat er geen acrylamide aanwezig is.

Groeten,

[REDACTED]

Van: [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Verzonden: dinsdag 4 maart 2025 11:13
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@recreatienoordholland.nl>
Onderwerp: FW: Herhaling van eerder uitgevoerd onderzoek van Greenbase voor RWS

Heren,

Bij deze de onderzoeksresultaten van de grond die reeds in depot ligt te Amsterdam voor toepassing in Alkmaardermeer.
Betreft een partijkeuring en aparte analyse acrylamide

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



Braam Projecten

Zuiderkade 12
1948 NG Beverwijk
Tel. 08 [REDACTED]
Mob. 06- [REDACTED]

* U kunt ons nu ook vinden op onze nieuwe websites www.braamrecycling.nl en www.braamslopen.nl

Van: [REDACTED] <[REDACTED]@bontrup.com>
Verzonden: dinsdag 4 maart 2025 11:05
Aan: [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>; [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Onderwerp: FW: Herhaling van eerder uitgevoerd onderzoek van Greenbase voor RWS

Beste [REDACTED],

De resultaten van de onderzochte partij Greenbase op terrein 1b tbv project saskerleidam zijn zoals verwacht goed:

"De kwaliteit van de onderzochte partij voldoet aan klasse "landbouw/natuur". Het gehalte acrylonitril en acrylamide overschrijdt de detectielimiet niet. De gehalten chloride en sulfaat zijn niet toetsbaar, maar zijn lager dan de gehalten destijds uit het onderzoek voor Rijkswaterstaat."

Met de resultaten van uitgevoerd onderzoek is de toepassing in overeenstemming met door jou gemaakte afspraak akkoord voor alle partijen. Zie bijlage en onderstaand voor details van uitgevoerde onderzoek.

Voor de Levering stemmen we de laatste zaken nog af met elkaar, uitgangspunt is starten in wk 13. Hoor graag zsm een gewenste planning vanuit uitvoering en wij zullen kijken hoe we hierop zo goed als mogelijk kunnen aansluiten met onze leveringen.

Zijn er nog vragen en/of opmerkingen hoor ik het graag.

Best regards, Met vriendelijke groeten,

 J
Manager Real Estate & Business Development

BONTRUP | Innovate
with nature

Bontrup Companies | Amerikahavenweg 36 | 1045 AG Amsterdam | The Netherlands
T +31 (0)20 334 48 68 | M  J | www.bontrup.com

 Please consider the environment - do you really need to print this email?

Verzonden vanuit [Outlook voor iOS](#)

Van:  J < J@geonius.nl>

Verzonden: vrijdag, februari 28, 2025 1:54 PM

Aan:  J < J@bontrup.com>

Onderwerp: RE: Herhaling van eerder uitgevoerd onderzoek van Greenbase voor RWS

Caution: This email originated from outside of the organization. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

 J,

Hierbij stuur ik je de volgende documenten:

- Rapportage partijkeuring Greenbase (granuliet) Amerikahavenweg 2 te Amsterdam. In deze rapportage zit de analyse van de standaardparameters en enkele kritische parameters opgenomen (standaard C2-pakket, vluchtige aromaten, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, alkylfenolen.
- Analysecertificaat exotische stoffen acrylonitril en acrylamide, sulfaat en chloride (uitgevoerd door Intertek, net zoals tijdens de onderzoeken voor Rijkswaterstaat destijds)

De kwaliteit van de onderzochte partij voldoet aan klasse "landbouw/natuur". Het gehalte acrylonitril en acrylamide overschrijdt de detectielimiet niet. De gehalten chloride en sulfaat zijn niet toetsbaar, maar zijn lager dan de gehalten destijds uit het onderzoek voor Rijkswaterstaat.

Indien er vragen of opmerkingen zijn dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

 J


GEONIUS  J
Teamleider

+31 8  J
+31 6  J

Geonius.nl

Intertek Polychemlab
Koolwaterstofstraat 1
6161 RA Geleen
The Netherlands

Telephone: +31 (0)88 126 8888

www.intertek.com

BEPROEVINGSRAPPORT – RE104711

ANALYSE ACRYLAMIDE, ACRYLONITRIL, SULFAAT, CHLORIDE IN GROND

Geonius Milieu BV

Attn.  



DATE

21 februari 2025

Dit beproevingsrapport, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van Intertek Polychemlab B.V.



RE104711

21 februari 2025

Geachte  ,

Ingesloten treft u de resultaten aan van het laboratoriumonderzoek, uitgevoerd in het kader van de door u verstrekte opdracht (ref. S104711).

De Algemene Leveringsvoorwaarden Intertek Polychemlab B.V. gevestigd te Geleen, Nederland, zijn van toepassing op en integraal onderdeel van alle verrichte onderzoeken, geleverde diensten en adviezen; waar van toepassing aangevuld met klant specifieke nadere overeenkomsten.

Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit. Resultaten van het onderzoek aan deze monsters hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door Intertek zijn ontvangen.

Intertek is niet verantwoordelijk voor de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op de geldigheid van de analyseresultaten.

De meetonzekerheid is op aanvraag beschikbaar.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijf ik,

Hoogachtend,



RE104711

21 februari 2025

1 MONSTERS

1.1 Omschrijving van de monster(s)

De monsters waren verpakt in een emmer met deksel en omschreven door de klant zoals weergegeven in tabel 1. De monsters waren ook beschreven door Intertek met een uniek Intertek LIMS nummer.

Tabel 1 Monsteromschrijving

NR.	KLANT MONSTERIDENTIFICATIE	DATUM ONTVANGEN	INTERTEK LIMS NUMMER
1	MMA2 (barcode E2277315)	11-02-2025	23624835
2	MMB2 (barcode E2277314)	11-02-2025	23624836

2 METHODES

2.1 Voorbewerking grondmonsters

Een afgewogen hoeveelheid monster wordt in onderzoek genomen en geëxtraheerd met een geschikt solvent gedurende 30 minuten. Aan beide monsters wordt achtereenvolgend 3 maal de extractie met het solvent uitgevoerd. De extracten worden bij elkaar gevoegd.

2.2 Analyse Acrylonitril

Acrylonitril wordt, na extractie, geanalyseerd m.b.v. Purge & trap GC-MS. Het gehalte wordt berekend a.d.h.v. een externe kalibratielijn.

2.3 Analyse Acrylamide

Acrylamide wordt, na extractie, bepaald m.b.v. LC-MS-MS techniek, en het gehalte wordt berekend a.d.h.v. van externe kalibratielijn.

2.4 Analyse chloride en sulfaat

Het extract van de grond wordt geanalyseerd met behulp van een ion-chromatografische techniek. De resultaten worden berekend a.d.h.v. een externe kalibratielijn.



RE104711

21 februari 2025

3 RESULTATEN

De samenvatting van de resultaten wordt weergegeven in tabel 2 t/m 5.

Tabel 2 Droge stof resultaten

NR.	MONSTER OMSCHRIJVING	DROGE STOF (%(m/m))
1	MMA2 (barcode E2277315)	77.9
2	MMB2 (barcode E2277314)	79.2

Tabel 3 acrylonitril resultaten

NR.	MONSTER OMSCHRIJVING	GEHALTE ACRYLONITRIL (µg/kgds)
1	MMA2 (barcode E2277315)	< 10
2	MMB2 (barcode E2277314)	< 10

Tabel 4 acrylamide resultaten

NR.	MONSTER OMSCHRIJVING	GEHALTE ACRYLAMIDE (µg/kgds)
1	MMA2 (barcode E2277315)	< 10
2	MMB2 (barcode E2277314)	< 10

Tabel 5 chloride en sulfaat resultaten

NR.	MONSTER OMSCHRIJVING	CHLORIDE (mg/kgds)	SULFAAT (mg/kgds)
1	MMA2 (barcode E2277315)	44.6	69.5
2	MMB2 (barcode E2277314)	49.3	64.2



Partijkeuring GreenBase (project Sakserleidam)

Amerikahavenweg 2 Amsterdam

MA250070.R01.V1.0

28 februari 2025



Partijkeuring GreenBase (project Sakserleidam)

Amerikahavenweg 2 Amsterdam
Rapportnummer MA250070.R01.V1.0
28 februari 2025

Opdrachtgever

Graniet Import Benelux
Amerikahavenweg 2
1045 AC Amsterdam



+31 8 [redacted] J
info@geonius.nl
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider	[redacted] J	[redacted] J
Collegiale toets	[redacted] J	

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Achtergrondinformatie	5
2.1	Situering en voorinformatie partij	5
2.2	Vorbereiding	6
2.3	PFAS	7
2.4	Asbest	7
2.5	Partijdefinitie	7
3	Veldwerk	8
3.1	Monstername	8
4	Analyseresultaten en conclusie	9
4.1	Analyses	9
4.2	Bijzonderheden/disclaimers	9
4.3	Conclusie	9
4.3.1	Melding toepassing	10
4.3.2	Geldigheidsduur	10

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart

Bijlage 2 Situatietekening met ligging partij, monsternamepunten en foto's

Bijlage 3 Monsternameplan en monsternemingsverslag

Bijlage 4 Toetsingskaders

Bijlage 5 Analysecertificaten

Bijlage 6 Toetsingen

Bijlage 7 BRL 9321 certificaat

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Graniet Import Benelux een partijkeuring van een depot grond (Granuliet, productnaam GreenBase) uitgevoerd ter plaatse van het terrein van Graniet Import Benelux (Amerikahavenweg 2 te Amsterdam).

De aanleiding voor het uitvoeren van de partijkeuring wordt gevormd door de voorgenomen afvoer en toepassing van het aanwezige depot. De partij grond wordt gekeurd conform protocol 1001 (versie 9.0, 1 februari 2018 en wijzigingsblad versie 3, d.d. 2 november 2021). Doel van het onderzoek is door middel van representatieve monsterneming de kwaliteit van de partij grond vast te stellen.

De kwaliteit van de partij grond wordt getoetst aan de regeling Bodemkwaliteit en aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Handelingskader PFAS. Onderhavig onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen uit het Besluit activiteiten Leefomgeving (bal) en de hierbij behorende Regeling bodemkwaliteit.

Geonius Milieu B.V. is gecertificeerd voor BRL SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen” en het daarbij behorende protocol 1001 “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie” (versie 9.0, 1 februari 2018 en wijzigingsblad versie 3, d.d. 2 november 2021). Daarnaast is Geonius Milieu B.V. gecertificeerd voor protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn ‘Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’; BRL SIKB 2000. Het procescertificaat BRL SIKB 1000 van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing - zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn. Het analytisch onderzoek is uitgevoerd namens het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat aangewezen laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (geaccrediteerd zoals beschreven in AP04).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie. Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen eigenaar van de onderhavige partij of locatie te zijn. In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@geonius.nl), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

2 Achtergrondinformatie

2.1 Situering en voorinformatie partij

De partij is gelegen op het terrein van Graniet Import Benelux (Amerikahavenweg 2 te Amsterdam). De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

De partij bestaat uit granuliet (productnaam GreenBase) dat op het terrein door de opdrachtgever in depot is gezet.

Ten behoeve van de keuring van onderhavige partij is de voorinformatie en het analysepakket door de opdrachtgever aangeleverd. De te bemonsteren partij betreft "granuliet" en het betreft de minerale delen, afkomstig van Schotse en Noorse bodem, die ontstaan bij het breken en zeven van primair gesteente. Beide bronnen hebben een homogene structuur en samenstelling. Tijdens het bewerkingsproces van breken en zeven veranderen de delen mineralogisch niet. De gradering van ca. 63 µm tot 1 mm wordt ontwaterd met cyclonen. De minerale deeltjes tot ca. 63 µm worden middels een bezink- en filterkamerpersproces ontwaterd tot een steekvast product genaamd Granuliet hetgeen homogeen van structuur en samenstelling is.

Schreurs Milieuconsult heeft in oktober 2019 aanvullende informatie aangeleverd betreffende enkele milieuhygiënische eigenschappen van dit Granuliet ("Memo aanvullende informatie voor de toepassing van Granuliet", Schreurs Milieuconsult, projectnummer P2019-0245 d.d. 9 oktober 2019). Hieruit kan het volgende worden geconcludeerd. Conform de BRL9321 certificering van Granuliet wordt de milieuhygiënische kwaliteit periodiek getoetst aan het Bbk standaard pakket voor grond. Uit deze toetsing blijkt dat Granuliet ruimschoots voldoet aan de AW-kwaliteit (vrij toepasbare grond).

Ondanks dat Granuliet niet verdacht is op deze stoffen is in het onderzoek van Schreurs Milieuconsult ook onderzoek uitgevoerd naar PFAS en het C1 stoffenpakket. Deze stoffen zijn niet aangetoond waardoor Granuliet voldoet aan de achtergrondwaarde en vrij toepasbaar is. Daarnaast is onderzoek gedaan naar de pH-waarde en het risico op vertroebeling / colloïdaal gedrag van Granuliet. De pH-waarde heeft geen invloed op de milieuhygiënische kwaliteit van de omgeving. Colloïdaal gedrag is niet te verwachten en blijvende vertroebeling is ook niet in de praktijk waargenomen. Samengevat wordt geconcludeerd dat Granuliet grond is van AW-kwaliteit die vrij toepasbaar is op zowel landbodemp als in oppervlaktewater. Er zijn geen risico's ten aanzien van mens of natuur.

Op het product is eveneens een productcertificaat BRL9321 afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. (certificaatnummer IZG-039/5). Dit certificaat is opgenomen in bijlage 7.

In onderstaande Tabel 2.1 staat een overzicht van de voorinformatie van de partij samengevat.

Tabel 2.1: overzicht voorinformatie

Algemene en topografische gegevens	
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 113.995, Y: 490.893
Maximale hoogte depot	4,5 meter
Omvang depot	9.946 ton (berekend)
Herkomstlocatie	Natuurlijke herkomst Schotse en Noorse bodem

Volgens de opdrachtgever en de voorinformatie bestaat onderhavige partij uit grond, heeft een omvang van maximaal 10.000 ton en voldoet naar verwachting aan de kwaliteit "Landbouw/natuur".

2.2 Voorbereiding

Bodem en waterbodem (in-situ) resp. grond en baggerspecie mogen in het kader van monsterneming worden aangemerkt als zijnde van een vergelijkbare aard en samenstelling, indien:

- sprake is van een eenduidige en gelijke textuur, bepaald overeenkomstig NEN 5706.
- de aangetroffen bijmengingen, qua samenstelling en percentage, bepaald conform protocol 2001, vergelijkbaar zijn.
- sprake is van aaneengesloten hoeveelheden, of
 - van fysiek niet aaneengesloten hoeveelheden waarbij de onderlinge afstand tussen de niet aaneengesloten hoeveelheden niet meer dan 25 meter bedraagt, of
 - van fysiek niet aaneengesloten hoeveelheden waarbij de onderlinge afstand tussen de niet-aaneengesloten hoeveelheden meer dan 25 meter bedraagt, maar de totale hoeveelheid te ontgraven grond niet meer dan 25 m³ bedraagt.
- sprake is van een gelijke milieuhygiënische kwaliteitsklasse (vastgesteld aan de hand van een indicatieve partijkeuring zoals bedoeld in BRL 9335 en BRL 7500, verkennend bodemonderzoek, bodemverwachtingenkaart (waterbodem), historisch bodemonderzoek en/of vastgestelde bodemkwaliteitskaart van gemeente of waterkwaliteitsbeheerder).

Wordt niet voldaan aan deze eisen dan dient teruggegaan te worden naar dié kleinere partij, kleiner dan 10.000 ton, die wél voldoet aan bovengenoemde eisen. Omdat onderhavige partij voldoet aan bovengenoemde eisen, vindt de partijkeuring plaats met een maximale omvang van 10.000 ton.

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens een systematische monsterneming van minimaal tweemaal 50 grepen tot de onderzijde van het depot grond. Van de minimaal 100 grepen worden in het veld 2 grondmengmonsters samengesteld door de grepen afwisselend over beide mengmonsters te verdelen.

Volgens de opdrachtgever en de beschikbare voorinformatie zijn aanvullende, buiten het standaard analysepakket voor grond en landbodem vallende, verontreinigende stoffen in de partij te verwachten. Het betreft de volgende parameters: arseen, antimoon, chroom, seleen, tin, vanadium, vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en alkylfenolen.

De monsternamen ten behoeve van de (matig) vluchtige componenten (vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en chloorbenzenen) zal niet middels steekbussen geschieden. Opgemerkt wordt dat deze monsternamen formeel gezien een afwijking is op protocol 1001 en dat de analyseresultaten van deze parameters als indicatief dienen te worden beschouwd.

De analyse op de stoffen vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en alkylfenolen, zal niet conform AP04-voorbehandeling geschieden, maar via Sterlab-accreditatie.

2.3 PFAS

Het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Voor hergebruik is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen). Gezien de aanleiding van onderhavig onderzoek wordt het stoffenpakket uitgebreid met de stofgroep PFAS. Omdat de partij onverdacht is ten aanzien van GenX is deze niet op deze parameter onderzocht

2.4 Asbest

Tijdens het uitvoeren van de partijkeuring op 10 januari 2025 zijn (tijdens de inspectie van het depot) door de veldmedewerker van Geonius Milieu B.V., J, J, geén asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen. Er zijn eveneens geen bijzondere bestanddelen waargenomen die worden geassocieerd met de verdenking op het aantreffen van asbest. Op basis van de beschikbare voorinformatie alsmede de inspectie van de schil van de partij is de partij als asbest onverdacht beschouwd. Derhalve zal geen onderzoek plaatsvinden op de parameter asbest.

2.5 Partijdefinitie

Voorafgaand aan het veldwerk is een monsternemingsplan opgesteld. Dit plan is als bijlage 3 toegevoegd. In Tabel 2.2 is een overzicht gegeven van de gegevens die gehanteerd zijn voor het bepalen van de minimale greep- en monstergrootte.

Tabel 2.2: overzicht gebruikte parameters voor bepaling minimale monster- en greepgrootte

Depot GreenBase	AP04	Eenheid
Materiaal	granuliet	-
Hoeveelheid	5.235 (ingemeten)	m ³
Hoeveelheid	9.946 (berekend)	ton
Aantal deelpartijen	1	
Maximale korreldiameter (d)	16	mm
Dichtheid	1,9	ton / m ³
Minimale greepgrootte	220	gr
Minimaal aantal grepen	2 x 50	-
Hoeveelheid monstermateriaal	2 x 11	kg

Op basis van digitale inmeting van het depot wordt de hoeveelheid grond geschat op circa 5.235 m³ (ca. 9.946 ton bij een dichtheid van 1,9 ton/m³). De partij heeft een nat karakter.

3 Veldwerk

3.1 Monstername

De bemonstering is uitgevoerd conform protocol 1001 “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie” (versie 9.0, 1 februari 2018 en wijzigingsblad versie 3, d.d. 2 november 2021). In Tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de monsternamespecificaties alsmede de visuele aspecten van het depot.

Tabel 3.1: overzicht monsternamespecificatie en visuele aspecten depot

Depot granuliet (GreenBase)	
Monsternamespecificatie	
Datum bemonstering	10 januari 2025
Gecertificeerde veldmedewerkers conform 1001 en certificaat asbestherkenning	 
Assistent	-
Aantal genomen grepen	112
Visuele aspecten depot	
Hoofdbestanddeel	Granuliet
Bijmengingen incl. percentage	Geen
Afwijkende kleuren en/of geuren (middels passieve geurwaarneming)	Geen
Overige bijzonderheden	Geen
D ₉₅ -korrelgrootte in mm	16
Plastic waargenomen?	Nee

Voor de partij grond blijkt te gelden dat 95 massa% van de partij een korrelgrootte heeft van ± 16 mm of kleiner. Deze D₉₅-korrelgrootte is gebruikt voor het vaststellen van de greep- en monstergrootte ten behoeve van de keuring op de parameters uit het vastgestelde analysepakket en PFAS. Bij de bemonstering is rekening gehouden met het feit dat het monsternemingsgereedschap een doorsnede heeft van minimaal 3 keer de D₉₅.

Om, vanwege de hoogte van het depot en het natte karakter alsnog een representatieve bemonstering te kunnen krijgen is monstername met de hand en de edelman- c.q. riversideboor ons inziens geen goede wijze. Ook vanwege het Arbo-aspect (fysieke belasting veldwerker) heeft Geonius daarom gekozen voor monstername met behulp van een graafmachine die de grepen vrij legt. Op deze wijze kunnen we:

- voldoen aan de minimale omvang van het monstername-apparaat (ook bij een grotere D₉₅).
- voldoen aan de minimale greepgrootte (ook bij een grotere D₉₅).
- bemonsteren tot aan de onderzijde van het depot.

4 Analyseresultaten en conclusie

4.1 Analyses

De grondmengmonsters zijn conform AP04 geanalyseerd op de volgende parameters (het zogenaamde “standaardpakket C2-pakket”), inclusief PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen):

- monstervoorbehandeling conform AP04;
- zware metalen (arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM).
- Polychloorbifenylen (PCB (som 7)).
- Chloorbenzenen.
- Chloorfenolen.
- Minerale olie.
- Zuurgraad (pH).
- Lutum- en organisch stofpercentage.
- Kritische parameters: antimoon, seleen, tin, vanadium.

De analyse op de volgende stoffen is niet conform AP04-voorbehandeling uitgevoerd. Daarom dienen deze resultaten als indicatief te worden beschouwd.

- alkylfenolen.

De monsters voor analyse op de (matig) vluchtige parameters (vluchtige aromaten, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en alkylfenolen) zijn niet middels een steekbus geanalyseerd. Daarom dienen deze resultaten als indicatief te worden beschouwd.

De analyses zijn uitgevoerd door het door de Minister aangewezen laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam.

4.2 Bijzonderheden/disclaimers

Homogeniteit

De maximale spreiding tussen de twee mengmonsters mag per parameter niet meer zijn dan factor 2,5. Alle (som)-parameters voldoen aan de spreidingsgrens tussen beide analyseresultaten.

4.3 Conclusie

De resultaten van de onderzochte partij zijn weergegeven in onderstaande Tabel 4.1.

Tabel 4.1: samenvatting resultaten partijkeuring en herkeuring

Partij	Depot granuliet (GreenBase)		
Grondsoort	granuliet		
Omvang partij	5.235 m³ (ingemeten)		9.946 ton (berekend)
Asbest	Asbestonverdacht		
Toepassing	Kwaliteitsklasse milieuhygiënisch (standaard parameters)	Kwaliteitsklasse milieuhygiënisch (PFAS)	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)
Landbodem	"Landbouw/natuur"	Landbouw/natuur	Geschikt als GBT en kan aan bestaande GBT worden toegevoegd
Oppervlaktewater	Algemeen toepasbaar	Toepasbaar	Geschikt als GBT en kan aan bestaande GBT worden toegevoegd

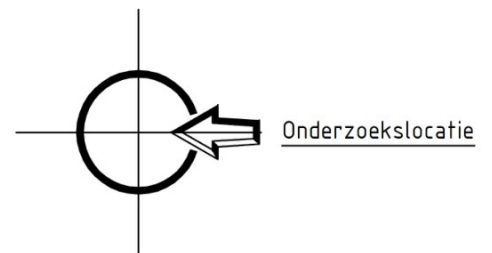
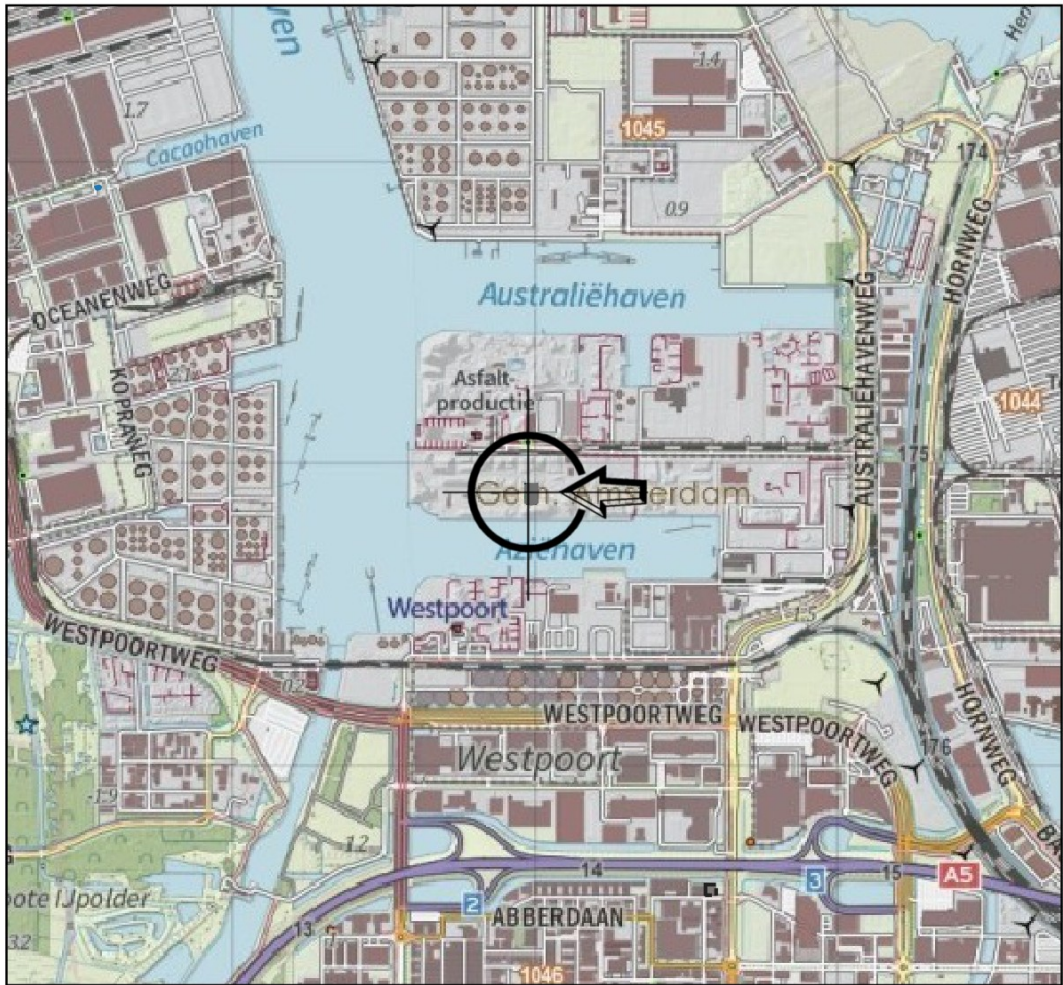
4.3.1 Melding toepassing

Voor het toepassen van grond geldt dat ten minste vijf werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden moet worden gemeld via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Iedere melding wordt elektronisch doorgezonden naar het bevoegd gezag. Het toepassen van grond in een nieuwe GBT dient tenminste 4 weken voorafgaand aan de toepassing te worden gemeld. Voor het toepassen van grond in een bestaande GBT dient dit ten minste vijf werkdagen voorafgaand te worden gemeld.

4.3.2 Geldigheidsduur

De meeste bevoegd gezagen hanteren een geldigheid van rapporten van maximaal drie jaar (alleen indien de partij niet wordt bewerkt).

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	113.995
Y:	490.893

Project Partijkeuring Greenbase locatie Amsterdam

Onderdeel Topografische kaart

GEONIUS
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10
+31 (0) 88 1300 600 6161RD Geleen
www.geonius.nl

Projectnr	MA250070	Projectleider	
Bijlagenr	T1	Getekend	
Datum	17-2-2025	Formaat	A4

Schaal	1:25 000

Bijlage 2 Situatietekening met ligging partij, monsternamepunten en foto's

Legenda

— doorsnede A

□ raster

grepen

- Partij 1

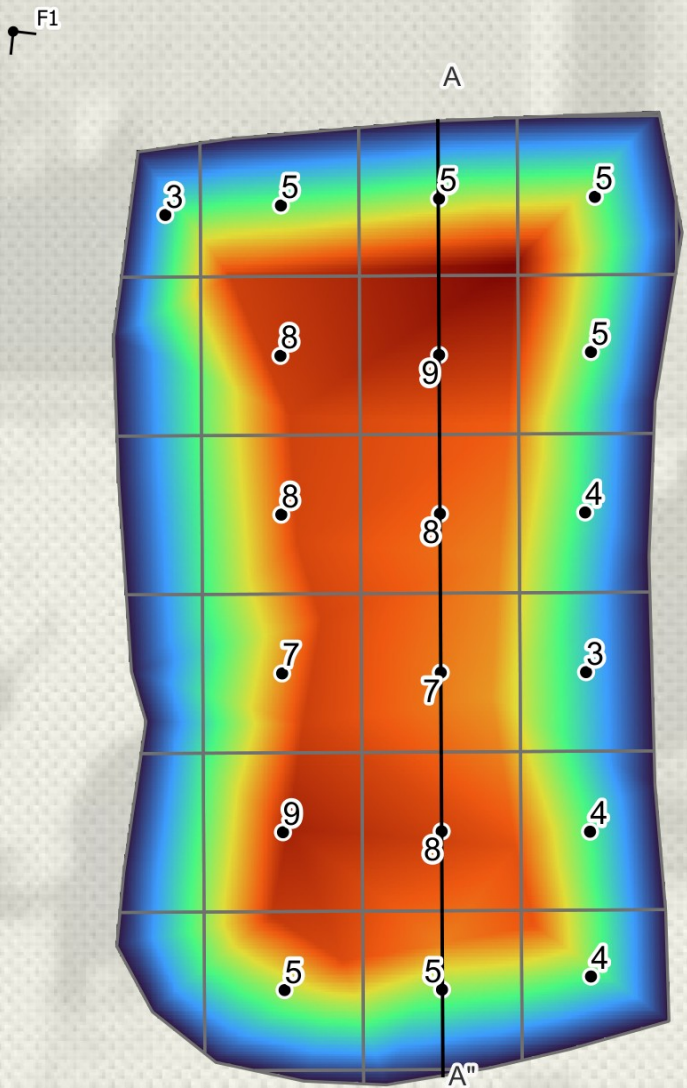
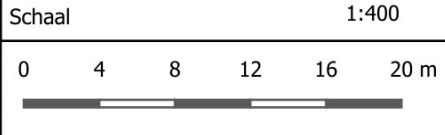
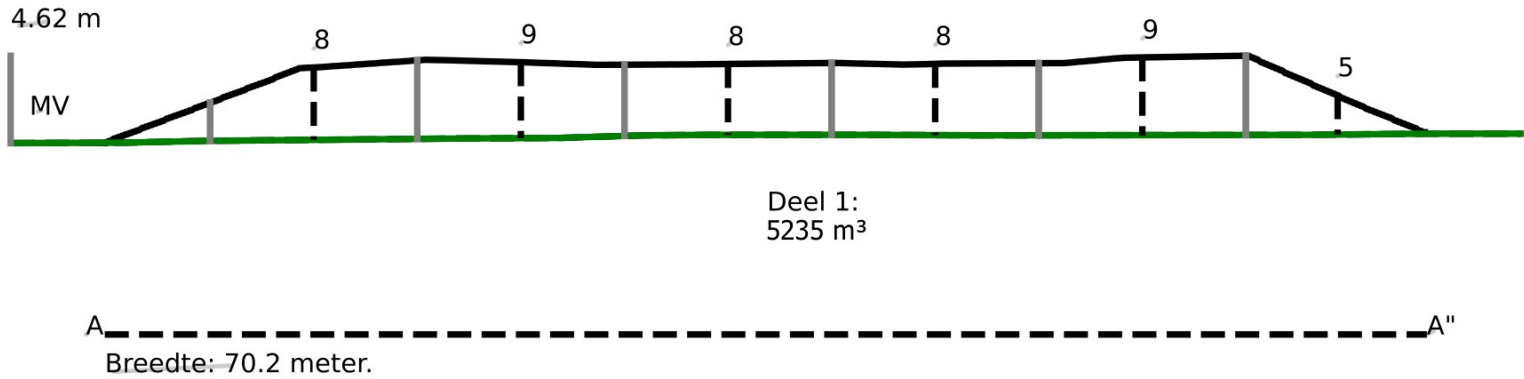
output

4.570718

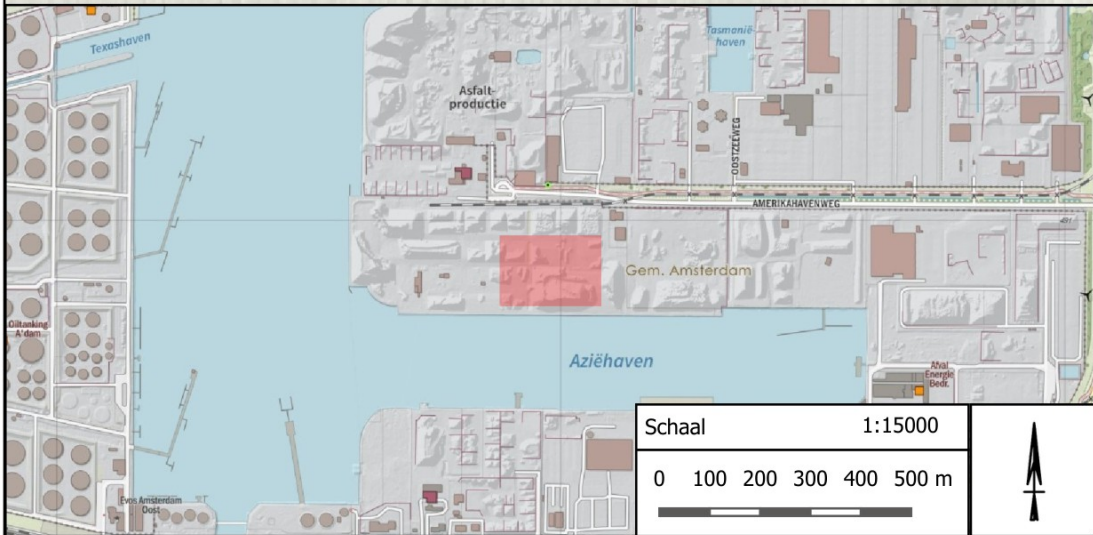
0

Fotolocaties

- ↙ Richting fotolocatie



Grootte partij 1	5235 m ³
$5235 \text{ m}^3 / 100 / 0,5 =$	104.7 X
$\sqrt{x} =$	10.23 m
Raster =	11
Grepen =	112
Hoogte (m+mv)	4.6 m



ProjectPartijkeuring Greenbase locatie Amsterdam

OnderdeelSituatietekening

ProjectnrMA250070

BijlagenrT2.1

Datum28-2-2025

Projectleider

Getekend

FormaatA3

Schaal1:500

0 5 10 15 20 25 m

GEONIUS

Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 +31 (0) 88 1300 600

6161RD Geleen www.geonius.nl

Bijlage 3 Monsternameplan en monsternemingsverslag

Protocol 1001 (versie 9.0): Monsterneming voor Partijkeuringen grond en baggerspecie		versie 2023-1			
Monsternemingsplan					
Projectcode Geonius:	MA250070				
Projectomschrijving:	Amsterdam, Amerikahavenweg 2, partijkeuring GreenBase depot nr 1B				
Projectgegevens:					
Opdrachtgever:	Graniet Import Benelux B.V.				
Adres:	Amerikahavenweg 2 1045 AC Amsterdam				
Contactpersoon 1 + tel.	J J				
Doel monsterneming	☒ Bepaling kwaliteit i.k.v. Besluit bodemkwaliteit ☐ Anders, namelijk: _____				
Uitvoerende organisatie:	☒ In eigen beheer ☐ Derden: _____ <i>Bij uitbesteding aan derden dient door uitvoerende partij eigen formulieren te worden gebruikt</i>				
Uitvoeringsdatum:	10-2-2025				
Partijgegevens					
Opdrachtgever is:	☐ Producent ☐ Leverancier ☒ Eigenaar ☐ Gebruiker ☐ Overheid ☐ Anders namelijk: _____				
Partijgrootte:	5550 m3 / 9990 ton ☐ Onbekend				
Dichtheid:	1,8				
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	☐ Niet ☒ Droog ☐ In-situ ☒ Depot ☐ Onder verharding ☐ Dieper dan 5,0m-mv				
Grondsoort:	☐ Zand ☐ Leem ☐ Veen ☐ Klei ☒ Overig namelijk: granuliet				
Verwachte korrelgrootte:	☒ D ₉₅ < 16 mm ☐ D ₉₅ > 16 mm: _____ (In veld verifiëren) min. Monstergrootte: _____ kg min. Greepgrootte: _____ kg				
Bijzonderheden partij:	☐ Partij samengevoegd cf. BRL-9335; verwachte kwaliteit: ☐ AW ☐ W ☐ I ☒ Verwachte kwaliteit van de partij o.b.v. voorinformatie: ☒ AW ☐ W ☐ I Voorinformatie afkomstig van: ☐ BIK ☒ bodemonderzoek ☒ Informatie opdrachtgever				
Bijzonderheden materiaal:	Bijmengingen verwacht: ☒ Nee ☐ Ja, omschrijving: _____ Asbest verdacht: ☒ Nee ☐ Ja ☐ Onbekend: _____				
Vorm van de partij: (horizontale ligging)					
Maximale bemonsteringsdiepte	5 meter				
Uitvoeren proefboringen	☒ Nee ☐ Ja, aantal: _____				
Monsterneming					
Aantal grepen per (deel)partij	☒ 2 x 50 ☐ 2 x 6 ☐ Anders namelijk: _____				
Aard materiaal:	☒ Grond ☐ Baggerspecie				
Wijze van monsterneming	☒ Systematisch ☐ Gestratificeerd aselect (zie bijgevoegde kaart, tabellen) ☐ Partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ Partij geheel verplaatsen				
Indelen in deelpartijen	☒ Nee ☐ Ja, aantal: _____				
Voorgeschreven indeling in deelpartijen:	☒ N.v.t. ☐ Nee, zelf bepalen ☐ Ja, aantal zie bijgevoegde kaart				
	m2	dikte	m3	dichtheid	ton
deelpartij 1			5550	1,8	9990
deelpartij 2			0		0
deelpartij 3			0		0
deelpartij 4			0		0
deelpartij 5			0		0
Foto's nemen	☒ Ja ☐ Nee				

Projectcode Geonius:	MA250070		versie 2023-1
Projectomschrijving:	Amsterdam, Amerikahavenweg 2, partijkeuring GreenBase depot nr 1B		
(Deel)partij-, greep- en monstergrootte			
(Deel)partijgrootte :	☐ max. 2000 ton ☒ max. 10.000 ton		
☒ D ₉₅ < 16 mm; standaard	Grepen: min 180 gr (ca. 5x5x5 cm ³ , ca. 1 boorkop) Monsters: 2 monsters van elk 50 grepen : 2 x 9 kg		
☐ D ₉₅ < 16 mm bij grond dieper dan 5m of onder verharding	Grepen: ca. 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) Monsters: 2 monsters van 6 grepen : 2 x 9 kg		
☐ Afwijkend; D ₉₅ > 16 mm	Grepen bepalen uit weegproef Monsters : monsters van Grepen elke ; X Kg		
Overige monsternemingsgegevens			
Apparatuur (min. 3 x D95):	☐ Guts ø 5 cm ☒ Edelman ø 5 cm ☐ Afwijkend øcm ☒ M.b.v. mach. kraan ☒ Schep		
Monstercodering :	☒ Standaard : M{partij}-{deelpartij}-{A,B,C} Voorbeeld: M1-A, M1-B ☐ Afwijkend:		
Monsteropslag :	☒ Gekoeld; geen opwarming ☐ Anders namelijk:		
Monstertransport :	☒ Gekoeld; geen opwarming ☐ Anders namelijk:		
Aanleveren aan :	Laboratorium: SGS Klantcode: 1270: Geonius Monsters aanleveren elders: ☐ Nee ☒ Ja : Duplo emmers: Houten		
Bijzonderheden :	Duplo emmers gaan naar lab Intertek (DSM Geleen)		
Aanvullende opmerkingen / informatie			
Kwaliteitscontrole monsternemingsplan			
Overdrachtsdatum :	5-2-2025	Veldmedewerker 1 :	
		Veldmedewerker 2 :	
		Gekwalificeerd monsternemer :	
Protocol projectleider:		Overdrachtsdatum :	10-7-2024
Paraaf :		Paraaf :	

Protocol 1001 (versie 9.0): Monsterneming voor Partijkeuringen grond en baggerspecie										versie 2023-1	
Monsternemingsformulier											
projectcode Geonius:		MA250070									
projectomschrijving:		Amsterdam, Amerikahavenweg 2, partijkeuring GreenBase depot nr 1B									
Partijgegevens											
Partijgrootte :		5235 m3 / 9946 ton / dichtheid 19									
Bepaald door :		☐ Weging ☒ Opmeting (motivatie in bijlage) ☐ Anders namelijk:									
Geschat vochtpercentage :		5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25% (doorhalen wat niet van toepassing is)									
Grondsoort :		☐ Zand ☐ Leem ☐ Veen ☐ Klei ☒ Overig namelijk: <i>erg groenulig</i>									
Maximale korrelgrootte :		☒ D ₉₅ < 16 mm ☐ D ₉₅ > 16 mm:									
bepaald door :		☒ Zintuiglijke waarneming ☐ Zeven, toevoegen bijlage ☐ Anders:									
Homogeniteit (in-situ partijen):		☒ N.V.T. ☐ Niet-homogeen ☐ Homogeen									
Proefboringen uitgevoerd:		☒ Nee. ☐ Ja, aantak. (Boorbeschrijving boring(en) toevoegen als bijlage)									
Bijzonderheden partij :		☒ Geen (o.a. bereikbaarheid partij, haalbaarheid max. boordiepte)									
Bijmengingen aangetroffen :		☒ Nee ☐ Ja: Zo ja, geschat percentage: % (Evt. toelichting in bijlage)									
Asbest aangetroffen:		☒ Nee, niet aangetroffen ☐ Ja: (Evt. toelichting in bijlage)									
Vorm van de partij:		Schets op bijlage, boven- en zijaanzicht met maten (l b h)									
Monsterneming											
Wijze van monsterneming :		Conform monsternemingsplan? ☐ Nee: ☒ Ja (Indien nee onderstaand omschrijving en motivatie afw. noteren:)									
(deel)partij											
Tussentijdse weging: Monster:		M <i>mu</i>		Grep: 25		Minimaal gewicht: 4.5 kg		Gewogen: 5.1 kg		☒ Ok	
(na ca. 20 grepen) Monster:		M <i>mb</i>		Grep: 25		Minimaal gewicht: 4.5 kg		Gewogen: 5.1 kg		☒ Ok	
(deel)partij											
Tussentijdse weging: Monster:		M		Grep:		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg		☐ Ok	
(na ca. 20 grepen) Monster:		M		Grep:		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg		☐ Ok	
(deel)partij											
Tussentijdse weging: Monster:		M		Grep:		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg		☐ Ok	
(na ca. 20 grepen) Monster:		M		Grep:		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg		☐ Ok	
(deel)partij											
Tussentijdse weging: Monster:		M		Grep:		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg		☐ Ok	
(na ca. 20 grepen) Monster:		M		Grep:		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg		☐ Ok	
Indeling in deelpartijen :		☒ Nee ☐ Ja, aantal: ; zie bijgevoegd kaartmateriaal									
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten :		☒ Nee ☐ Ja, wijze:									
Motivatie voor afwijkingen :											
(Deel)partij-, greep en monstergrootte											
(Deel)partij :	Grootte (deel)partij (m3)	Monster omschr.	Aantal grepen	Monster (gewicht en barcode)							
				A (kg)	A (Barcode(s))	B (kg)	B (Barcode(s))				
1	5235	ken	112	17	E2277312	17	E2277313				
.....		duplo	112	17	E2277315	17	E2277314				
PFAS	1										
ASBEST	1										

(voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden a.h.v. toevalsgetallen)

projectcode Geonius:	MA250070		versie 2023-1
projectomschrijving:	Amsterdam, Amerikahavenweg 2, partijkuring GreenBase depot nr 1B		
Overige monsternemingsgegevens			
Apparatuur :	☐ Guts ø 5 cm ☐ Edelman ø 5 cm ☒ Afwijkend ø 7,5 cm ☒ M.b.v. mach. kraan ☐ Schep		
Monstercodering :	☒ Standaard : M(partij){deelpartij}-(A,B,C) ☐ Afwijkend, namelijk:		
Monsteropslag :	☒ Gekoeld; geen opwarming ☐ Anders namelijk:		
Monstertransport :	☒ Gekoeld; geen opwarming ☐ Anders namelijk:		
Aangeleverd aan :	Laboratorium: Sgs	Klantcode:	1220
	Monsters elders aangeleverd: ☐ Nee ☐ Ja :		
Bijzonderheden :	ook elders monsters aangeleverd		
Bijlagen			
	Ja:	N.v.t.:	
Kaart (plattegrond) ligging/toegang locatie incl. noordpijl :	☒	☐	
Kaart indeling (deel)partijen incl. vast punt :	☒	☐	
Kaart toelichting omvangsbepaling :	☒	☐	
Kaart ruimtelijke verdeling grepen (incl. aantal genomen grepen per boring) :	☒	☐	
Dwarsdoorsnede :	☒	☐	
Verslag zeeftest :	☐	☒	
Foto's (nummer, locatie-aanduiding) + toelichting :	☒	☐	
Boorbeschrijvingen :	☐	☒	
Anders, namelijk:	☐	☒	
Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier			
Uitvoeringsdatum (van/tot): 10-2-25	Veldmedewerker 1 :		
Tijd (van/tot): 8-12	Veldmedewerker 2 :		
Protocol projectleider:	Gekwalificeerd monsternemer :	J	
Paraaf :	Overdrachtsdatum : 10-2-25	J	
	Paraaf :	J	

Projectcode Geonius: MA250070

Projectomschrijving: Amsterdam, Amerikahavenweg 2, partijkeuring GreenBase depot nr 18

Werzaamheden protocol(len):

SIKB-BRL 1000: ☒ Protocol 1001 (versie 9.0) ☐ Protocol 1002 (versie 9.0)SIKB-BRL 2100: ☐ Protocol 2101 (versie 4.0)

Uitvoering veldwerk:

Het veldwerk is uitgevoerd door onderstaande persoon/personen. Door ondertekening van dit formulier verklaart/verklaren de uitvoerder(s) van het veldwerk de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever/eigenaar te hebben uitgevoerd en te voldoen aan de onafhankelijkheidseisen conform Kwalibo.

Ondertekening gecertificeerde medewerker(s):

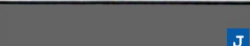
Naam :	
Bedrijf :	Geonius Milieu B.V.
Datum :	10-2-25
Handtekening	

Naam :	
Bedrijf :	Geonius Milieu B.V.
Datum :	
Handtekening:	

Naam :	
Bedrijf :	Geonius Milieu B.V.
Datum :	
Handtekening:	

Naam :	
Bedrijf :	Geonius Milieu B.V.
Datum :	
Handtekening:	

Kwaliteitscontrole

Protocol Projectleider: 

Paraaf

Machinaal boorwerk Projectleider :

Paraaf



Projectcode: MA250070
 Depotcode: Granuliet
 Prot. 1001 par 6.1.3: 9 minimale monsterhoeveelheid in kg in alle situaties.
GROND (zowel schoon als niet-schoon)

Bepaling minimale monstergrootte volgens VKB protocol 1001, Bijlage 2

Waarde	Symbool	Omschrijving
1,6	d	maximale korrelgrootte (D95) in cm (defaultwaarde voor alle D95 < 16 mm: D95=16 mm)
0,01	d'	minimale korrelgrootte (D5) in cm
2,6	λ_g	volumieke massa (soortelijke massa korrels ρ_d) in g/cm ³
1900	λ_s	stortdichtheid (bulkdichtheid ρ_b) in g/dm ³ of in kg/m ³
0,25	g	afhankelijk d/d'; correctiefactor korrelverdeling
0,02	p	fractie met bepaalde eigenschap
0,1	VC	variatiecoëfficiënt (waarde voor niet bekend)
6,8307	m	massa minimale monstergrootte in kg

Bepaling minimale monstergrootte volgens VKB protocol 1001, Bijlage 2

Waarde	Symbool	Omschrijving	minimale dimensies monsterapparaat		
16	d	maximale korrelgrootte (D95) in mm	$(3 \cdot D95)^3 =$	110,592 cm ³	$(3 \cdot D95)^3$
1900	λ_s	bulkdichtheid in kg/m ³	of h=b=l=	4,8 cm	3·D95
220	M _m	massa minimale greepgrootte in gram	0,22 in kg		

Berekende effectieve greep- en monstergroottes en grootte monsternamen-apparaat

	Aantal	minimumgrootte [kg]	effectieve grootte [kg]	λ_s	1900
Greep/Monster	50	0,22	0,22	effectieve dimensies monsterapparaat	
Monster	2	6,83	11,00	h=b=l [cm]	5 1900

Bijlage 4 Toetsingskaders

Standaardpakket landbodem

De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen staan in tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022. De meeste normen zijn nog hetzelfde als in de Regeling Bodemkwaliteit, zoals die gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat werkt in de periode van 2023 tot en met 2025 aan een evaluatie van het normenstelsel. Dat leidt daarna naar verwachting tot aanpassing van de normen in de regelgeving. Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit voor landbodem en grond kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze opgenomen.

Tabel: kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen landbodem en grond

Kwaliteitsklasse	Kwaliteitseis	Voormalige benaming (voor 1-1-2024)
Landbouw/natuur	de concentratie van de stof is kleiner of gelijk aan de waarde voor kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'	Klasse Achtergrondwaarde/Altijd toepasbaar
Wonen	de concentratie van de stof is groter dan de waarde voor kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' en kleiner of gelijk aan de waarde voor kwaliteitsklasse 'wonen'	Klasse Wonen
Industrie	de concentratie van de stof is groter dan de waarde voor kwaliteitsklasse 'wonen' en kleiner of gelijk aan de waarde voor kwaliteitsklasse 'industrie'	Klasse Industrie
Matig verontreinigd	de concentratie van de stof is groter dan de waarde voor kwaliteitsklasse 'industrie' en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	de concentratie van de stof is groter dan de interventiewaarde	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

Milieuverklaring

Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) stelt eisen aan de kwaliteit van toe te passen grond, baggerspecie of bouwstoffen. Voor het aantonen van de milieuhygiënische kwaliteit van een partij grond, baggerspecie of bouwstoffen is een milieuverklaring bodemkwaliteit noodzakelijk. Het stelsel van milieuverklaringen bodemkwaliteit heeft als vertrekpunt een individueel onderzoek (een partijkeuring of bodemonderzoek) van een partij bouwstoffen, grond of baggerspecie. Dat is om na te gaan of de partij aan de toepasselijke kwaliteitseisen voldoet. En, of de partij voor een milieuverklaring bodemkwaliteit in aanmerking komt. Een milieuverklaring bodemkwaliteit is vereist om de partij volgens het Bal te mogen toepassen. Zij dient als bewijsmiddel om aan te tonen dat de partij voldoet aan de kwaliteitseisen uit het Bal.

Tabel: toepassingsmogelijkheden partijen grond op landbodem

Bodemfunctieklass	Landbouw/natuur			Wonen			Industrie		
Kwaliteitsklasse ontvangende bodem	L/N	WO	IND	L/N	WO	IND	L/N	WO	IND
Kwaliteitsklasse partij									
Landbouw/natuur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wonen	X	X	X	X	✓	✓	X	✓	✓
Industrie	X	X	X	X	X	X	X	X	✓

PFAS

De resultaten van de PFAS-analyses zijn getoetst aan het Handelingskader PFAS. In onderstaande tabel zijn de toetsingsnormen opgenomen.

Tabel toepassingsnormen voor het toepassen van PFAS-houdende grond (in µg/kg d.s.)

Toepassings situatie	Toepassingswaarde (in µg/kgds) ^{2, 3, 4, 5, 7}			
	PFOS	PFOA	Overige PFAS (incl. GenX)	
Op de landbodem				
Grond en baggerspecie toepassen				
Bodemfunctieklasse	bodemkwaliteitsklasse			
landbouw/natuur	landbouw/natuur, wonen of industrie	1,4	1,9	1,4
wonen of industrie	landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4
wonen of industrie	wonen of industrie	3,0	7,0	3,0
Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		3,0	7,0	3,0
Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1		
In een oppervlaktewater ⁸				
Het in een rijkswater toepassen van grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.		3,7	0,8	0,8
Het in een ander oppervlaktewaterlichaam het toepassen van grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.		1,1	0,8	0,8
Grond toepassen in niet-vrijliggende -vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ^{1, 6}		3,7	0,8	0,8
Grond toepassen in andere diepe plassen ^{5, 6}		1,1	0,8	0,8
1)	Onder ‘diepe plas’ wordt verstaan: diepe plas als bedoeld in bijlage I, deel A van het Bal Onder ‘vrijliggende diepe plas’ wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder ‘niet-vrijliggende diepe plas’ wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.			
2)	Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.			
3)	Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.			
4)	PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).			
5)	Deze toepassingswaarde is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoering afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.			
6)	Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.			

7)	Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel I van de Rbk 2022, ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingwaarden.
8)	Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in bijlage I, deel A, bij de Omgevingswet.

Asbest

De vezels bij amfiboolasbest (onder andere crocidoliet en amosiet) zijn rechter en daardoor stekeliger dan bij serpentijnasbest (onder andere chrysotiel) waarvan de vezels meer gekruld zijn. De rechte vezels van amfiboolasbest kunnen makkelijker en meer schade aanrichten. Het is daarom nodig om het gehalte aan amfiboolasbest met een factor 10 te vermenigvuldigen, omdat amfiboolasbest schadelijker is voor de gezondheid. Het resultaat van deze berekening is het gewogen asbestgehalte, dat wordt getoetst aan de geldende normen en kwaliteitseisen.

Voor asbest geldt dat sprake is van een historische verontreiniging wanneer deze voor 1 juli 1993 is veroorzaakt. Deze datum valt samen met de inwerkingtreding van het Productenbesluit asbest. Sinds dat moment is het gebruik en verhandelen van asbest in Nederland verboden.

Bodemverontreiniging na 1 juli 1993

Wanneer een verontreiniging met asbest is veroorzaakt na 1 juli 1993, is dit een overtreding van de zorgplicht. Bij het herstellen van een zorgplichtsituatie geldt, net als voor alle andere stoffen, dat de initiatiefnemer moet terugsaneren tot onder de rapportagegrens. Voor asbest ligt deze op 1 mg/kg.

Bodemverontreiniging voor 1 juli 1993

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen gehalte. Het gewogen gehalte is het serpentijngehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte. Deze waarde geldt zowel als interventiewaarde bodemkwaliteit, als kwaliteitseis bij het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen. De interventiewaarde bodemkwaliteit voor asbest in grond is opgenomen in bijlage IIA van het Bal. Bovendien is het de maximale waarde voor de klasse 'zwart niet-vluchtig' vanuit CROW-publicatie 400 en staat de norm in het Besluit asbestwegen milieubeheer.

De kwaliteitseisen voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in de bijlagen A (bouwstoffen) en B (grond of baggerspecie) van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De waarde van 100 mg/kg (gewogen gehalte) geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd. Ook staat deze waarde van 100 mg/kg (gewogen gehalte) in artikel 2 van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Bron: <https://iplo.nl/thema/asbest/onderzoek-asbest-bodem-puin>

Bijlage 5 Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
Uw projectnummer : MA250070
SGS rapportnummer : 14239575, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : TB21LIC6

Rotterdam, 18-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA250070. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager



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

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



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1A Monsters (0-1)		
002	AP 04 Grond	MM1B Monsters (2-3)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	79.6	78.8
aangeleverd monster	kg		17	17
gewicht artefacten	g	Q	<1	<1
aard van de artefacten	-	Q	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.4	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	14	14
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	8.2	8.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.0	19.0
METALEN				
antimoon	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4
barium	mg/kgds	Q	440	440
cadmium	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	Q	42	41
kobalt	mg/kgds	Q	8.3	8.2
koper	mg/kgds	Q	8.2	8.1
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	12	12
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	25	25
seleen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
tin	mg/kgds	Q	1.6	1.6
vanadium	mg/kgds	Q	35	34
zink	mg/kgds	Q	51	50
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
tolueen	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
ethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
o-xyleen	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
p- en m-xyleen	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.105 ^{1) 2)}	0.105 ^{1) 2)}
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1A Monsters (0-1)		
002	AP 04 Grond	MM1B Monsters (2-3)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.14 ¹⁾²⁾	0.14 ¹⁾²⁾
tetrachlooretheen	mg/kgds	Q	<0.02 ¹⁾	<0.02 ¹⁾
tetrachloormethaan	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
trichlooretheen	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
chloroform	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.04 ¹⁾	<0.04 ¹⁾
1,2-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
1,3-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
1,4-dichloorbenzeen	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.21 ¹⁾²⁾	0.21 ¹⁾²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	10
fractie C30-C40	mg/kgds		10	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	25	20

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1A Monsters (0-1)		
002	AP 04 Grond	MM1B Monsters (2-3)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ³⁾	0.1 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ³⁾	0.1 ³⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1A Monsters (0-1)
002	AP 04 Grond	MM1B Monsters (2-3)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. |
| 002 | * | Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het monster voor vluchtige verbindingen is niet aangeleverd in de voorgeschreven steektoestellen. Derhalve is een deelmonster voor de bepaling van vluchtige verbindingen genomen uit de monsteremmer. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie |

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
003	Grond	MM1A
004	Grond	MM1B

Analyse	Eenheid	Q	003	004
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	79.0	78.8
<i>FENOLEN</i>				
fenol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
3-ethylfenol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
3,5+2,3-dimethyl + 4-ethylfenol	mg/kgds	Q	<0.15	<0.15
m-cresol	mg/kgds	Q	<0.025	<0.025
o-cresol	mg/kgds	Q	<0.025	<0.025
p-cresol	mg/kgds	Q	<0.025	<0.025
som cresolen	mg/kgds	Q	<0.075	<0.075
2,6-dimethylfenol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
2,4-dimethylfenol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
2,5-dimethylfenol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
3,4-dimethylfenol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
som C2-alkylfenolen	mg/kgds		<0.45	<0.45
2-ethylfenol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
thymol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
p-(tert)butylfenol	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som C4-alkylfenolen	mg/kgds		<0.15	<0.15
2,3,5-trimethylfenol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
3,4,5-trimethylfenol	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
2-isopropylfenol	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
som C3-alkylfenolen	mg/kgds		<0.20	<0.20

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
fenol	Grond	Eigen methode
3-ethylfenol	Grond	Idem
3.5+2.3-dimethyl + 4-ethylfenol	Grond	Idem
m-cresol	Grond	Idem
o-cresol	Grond	Idem
p-cresol	Grond	Idem
som cresolen	Grond	Idem
2,6-dimethylfenol	Grond	Idem
2,4-dimethylfenol	Grond	Idem
2,5-dimethylfenol	Grond	Idem
3,4-dimethylfenol	Grond	Idem
som C2-alkylfenolen	Grond	Idem
2-ethylfenol	Grond	Idem
thymol	Grond	Idem
p-(tert)butylfenol	Grond	Idem
som C4-alkylfenolen	Grond	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Grond	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Grond	Idem
2-isopropylfenol	Grond	Idem
som C3-alkylfenolen	Grond	Idem
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	AP04-SG-II en NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	AP04-SG-IV en NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	AP04-SG-III en NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	AP04-SG-I en NEN-ISO 10390
antimoon	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
arseen	AP 04 Grond	Idem
barium	AP 04 Grond	Idem
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chrom	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	AP04-SG-VI en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
lood	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
seleen	AP 04 Grond	Idem
tin	AP 04 Grond	Idem
vanadium	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
Projectnummer MA250070
Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
Startdatum 10-02-2025
Rapportagedatum 18-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	AP 04 Grond	AP04-SG-VIII en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	AP 04 Grond	Idem
ethylbenzeen	AP 04 Grond	Idem
o-xyleen	AP 04 Grond	Idem
p- en m-xyleen	AP 04 Grond	Idem
xylenen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
1,2-dichloorethaan	AP 04 Grond	AP04-SG-VIII en NEN-EN-ISO 22155
cis-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
tetrachlooretheen	AP 04 Grond	Idem
tetrachloormethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,1-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
1,1,2-trichloorethaan	AP 04 Grond	Idem
trichlooretheen	AP 04 Grond	Idem
chloroform	AP 04 Grond	Idem
monochloorbenzeen	AP 04 Grond	AP04-SG-XV en NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,3-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
1,4-dichloorbenzeen	AP 04 Grond	Idem
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	AP04-SG-XI en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	AP04-SG-XX
PFPa (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (perfluorooctaanzuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFODA (perfluorooctaadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2277312	10-02-2025	10-02-2025	ALC293

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV



Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	E2277313	10-02-2025	10-02-2025	ALC293
003	O2127135	10-02-2025	10-02-2025	SGS201
004	O2127130	10-02-2025	10-02-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

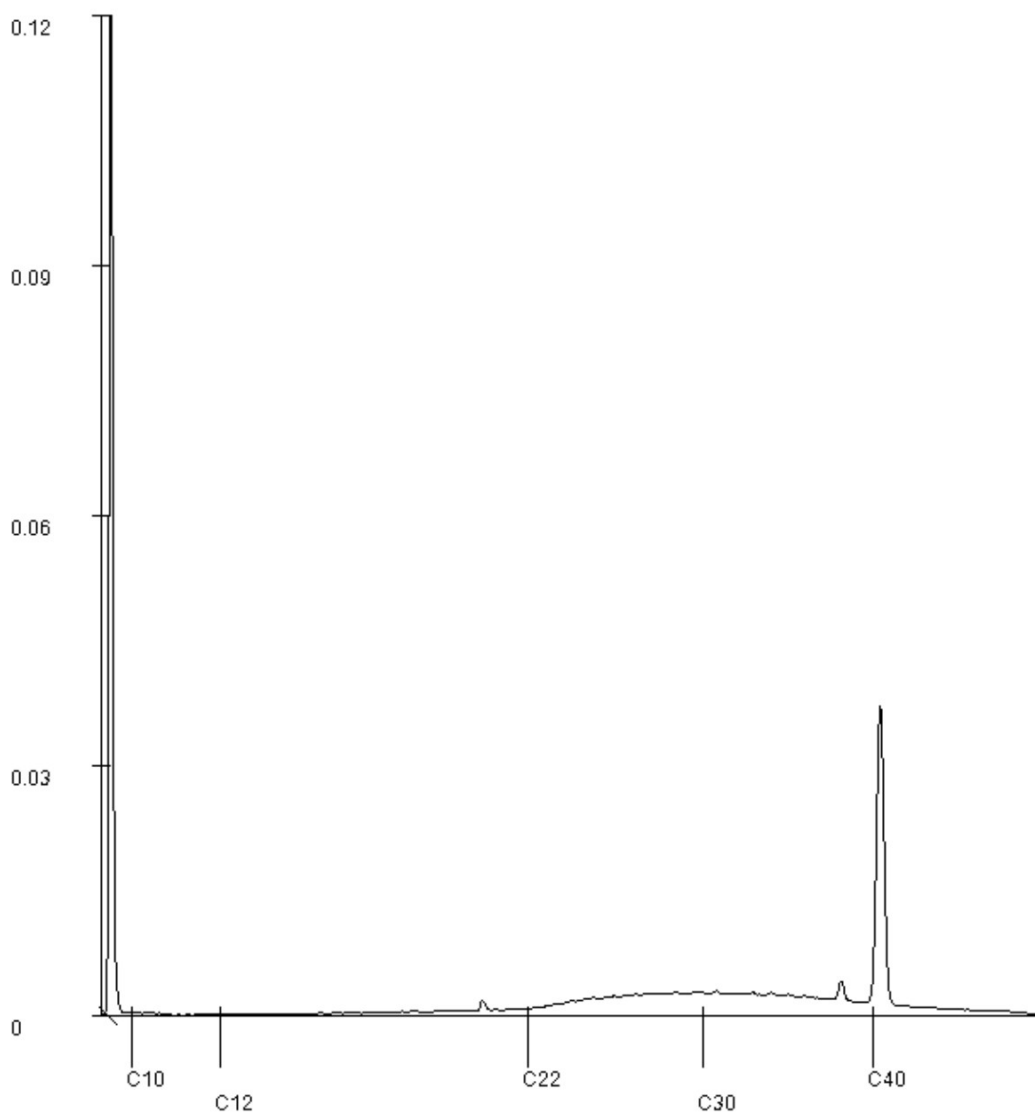
Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM1A Monsters (0-1)

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 :



Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
 Projectnummer MA250070
 Rapportnummer 14239575 - 1

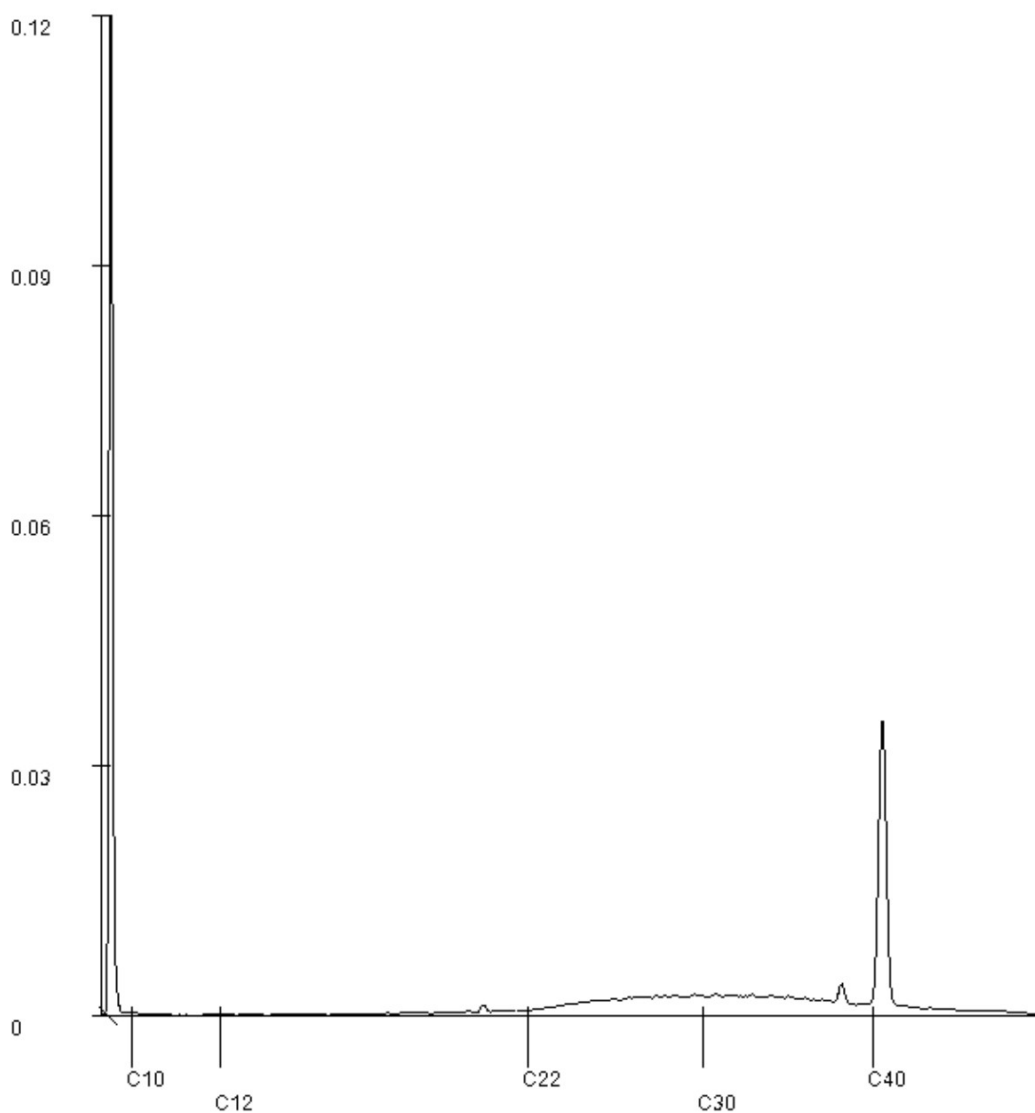
Orderdatum 10-02-2025
 Startdatum 10-02-2025
 Rapportagedatum 18-02-2025

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM1B Monsters (2-3)

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 :



Bijlage 6 Toetsingen

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 18-02-2025 - 09:47) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	MA250070	MA250070
Projectnaam	Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase	Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
Monsteromschrijving	MM1A Monsters (0-1)	MM1B Monsters (2-3)
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.6	79.6	-	78.8	78.8	-
aangeleverd monster	kg	17		-	17		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	0.4		0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	14	14		14	14	
pH-grond (CaCl2)	-	8.2		-	8.3		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.0		-	19.0		-
METALEN							
antimoon	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
arseen	mg/kg	<4	3.79	<=L/N	<4	3.79	<=L/N
barium*	mg/kg	440	682	--	440	682	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.204	<=L/N	<0.2	0.204	<=L/N
chromium	mg/kg	42	53.8	<=L/N	41	52.6	<=L/N
kobalt	mg/kg	8.3	12.6	<=L/N	8.2	12.5	<=L/N
koper	mg/kg	8.2	12	<=L/N	8.1	11.9	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0421	<=L/N	<0.05	0.0421	<=L/N
lood	mg/kg	12	15.5	<=L/N	12	15.5	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	25	36.5	WO	25	36.5	WO
seleen	mg/kg	<1.5	1.05	--	<1.5	1.05	--
tin	mg/kg	1.6	2.45	<=L/N	1.6	2.45	<=L/N
vanadium	mg/kg	35	51	<=L/N	34	49.6	<=L/N
zink	mg/kg	51	75.2	<=L/N	50	73.7	<=L/N
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-	<0.05	0.175	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.1	0.35	-	<0.1	0.35	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.105	0.525	<=L/N	0.105	0.525	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.1	0.35	<=L/N	<0.1	0.35	<=L/N
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.1	0.35	-	<0.1	0.35	-
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.1	0.35	-	<0.1	0.35	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kg	0.14	0.7	<=L/N	0.14	0.7	<=L/N
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<=L/N	<0.02	0.07	<=L/N
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
trichlooretheen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
chloroform	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	mg/kg	<0.04	0.14	<=L/N	<0.04	0.14	<=L/N
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.1	0.35	-	<0.1	0.35	-
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.1	0.35	-	<0.1	0.35	-
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.1	0.35	-	<0.1	0.35	-
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	mg/kg	0.21	1.05	<=L/N	0.21	1.05	<=L/N

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	3.5	-	<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	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	10	50	--	10	50	--
fractie C30-C40	mg/kg	10	50	--	10	50	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	25	125	<=L/N	20	100	<=L/N

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14239575-001

som 16 aromatische oplosmiddelen

Eenheid BT TC

mg/kg 1.05 ^<=L/N

14239575-002

som 16 aromatische oplosmiddelen

mg/kg 1.05 ^<=L/N

Monstercode
14239575-001
14239575-002

Monsteromschrijving
MM1A Monsters (0-1)
MM1B Monsters (2-3)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens toetsmodule 2024, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.9.0, toetsingsdatum: 18-02-2025 - 09:47)

Projectcode	MA250070		MA250070					
Projectnaam	Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase		Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase					
Monsteromschrijving	MM1A Monsters (0-1)		MM1B Monsters (2-3)		Toetsmonster			
Monstersoort	AP 04 Grond		AP 04 Grond					
Monster conclusie toetsmonster (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur		Klasse landbouw/natuur		Klasse landbouw/natuur			
Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	79.6	79.6	78.8	78.8	79.2		
aangeleverd monster	kg	17		17				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0.4	0.4	0.5	0.5			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	14		14				
pH-grond (CaCl2)	-	8.2		8.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.0		19.0				
METALEN								
antimoon	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=L/N	ja
arseen	mg/kg	<4	3.79	<4	3.79	3.79	<=L/N	ja
barium*	mg/kg	440	682	440	682	682	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.204	<0.2	0.204	0.204	<=L/N	ja
chromium	mg/kg	42	53.8	41	52.6	53.2	<=L/N	ja
kobalt	mg/kg	8.3	12.6	8.2	12.5	12.5	<=L/N	ja
koper	mg/kg	8.2	12	8.1	11.9	11.9	<=L/N	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0421	<0.05	0.0421	0.0421	<=L/N	ja
lood	mg/kg	12	15.5	12	15.5	15.5	<=L/N	ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=L/N	ja
nikkel	mg/kg	25	36.5	25	36.5	36.5	WO	ja
seleen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	--	
tin	mg/kg	1.6	2.45	1.6	2.45	2.45	<=L/N	ja
vanadium	mg/kg	35	51	34	49.6	50.3	<=L/N	ja
zink	mg/kg	51	75.2	50	73.7	74.4	<=L/N	ja
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	<=L/N	ja
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	<=L/N	ja
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	<=L/N	ja
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175		
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35		
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.105	0.525	0.105	0.525	0.525	<=L/N	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	<=L/N	ja
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	<=L/N	ja
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35		
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kg	0.14	0.7	0.14	0.7	0.7	<=L/N	ja
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<0.02	0.07	0.07	<=L/N	ja
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	<=L/N	ja
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	<=L/N	ja
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	<=L/N	ja

trichlooretheen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	<=L/N ja
chloroform	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	<=L/N ja
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.04	0.14	<0.04	0.14	0.14	<=L/N ja
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	mg/kg	0.21	1.05	0.21	1.05	1.05	<=L/N ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	4.9	24.5	24.5	<=L/N ja
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5	
fractie C22-C30	mg/kg	10	50	10	50	50	
fractie C30-C40	mg/kg	10	50	10	50	50	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	25	125	20	100	112	<=L/N ja
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOA lineair							
(perfluorootaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOA vertakt							
(perfluorootaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
som PFOA (perfluorootaan zuur)							
(0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTeDA							
(perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxDA							
(perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFODA							
(perfluorootadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeS							
(perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxS							
(perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpS							
(perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS lineair							
(perfluorootaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS vertakt							
(perfluorootaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
som PFOS							
(perfluorootaansulfon zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
PFDS							
(perfluordecaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOSA							
(perfluorootaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluorootaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-

MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14239575-001	MM1A Monsters (0-1)
14239575-002	MM1B Monsters (2-3)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

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.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⌘	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>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

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
antimoon	mg/kg	4	15	22	22	>22
arseen	mg/kg	20	27	76	76	>76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
chromium	mg/kg	55	62	180	180	>180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
tin	mg/kg	6.5	180	900	*	
vanadium	mg/kg	80	97	250	*	
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1	>1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32	>32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110	>110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17	>17
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kg	0.2	0.2	4	6.4	>6.4
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	300	300	300	1000	>1000
tetrachlooretheen	ug/kg	150	150	4000	8800	>8800
tetrachloormethaan	ug/kg	300	300	700	700	>700
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	0.25	0.25	0.25	15	>15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	0.3	0.3	0.3	10	>10
trichlooretheen	ug/kg	250	250	2500	2500	>2500
chloroform	ug/kg	250	250	3000	5600	>5600
CHLOORBENZENEN						
monochloorbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	5	15	>15
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	ug/kg	2000	2000	5000	19000	>19000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	

PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-02-2025 - 11:57)

Projectcode	MA250070	MA250070
Projectnaam	Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase MM1A	Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase MM1B
Monsteromschrijving	Grond-1	Grond-2
Monstersoort en bodemtype	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur
Monster conclusie		

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.0	79		78.8	78.8	
FENOLEN							
fenol	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
3-ethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
3.5+2.3-dimethyl + 4-ethylfenol		<0.15		-	<0.15		-
m-cresol	mg/kg	<0.025	0.0875	-	<0.025	0.0875	-
o-cresol	mg/kg	<0.025	0.0875	-	<0.025	0.0875	-
p-cresol	mg/kg	<0.025	0.0875	-	<0.025	0.0875	-
som cresolen	mg/kg	<0.075	0.262	<=L/N	<0.075	0.262	<=L/N
2,6-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
2,4-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
3,4-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
som C2-alkylfenolen		<0.45		-	<0.45		-
2-ethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
thymol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
p-(tert)butylfenol	mg/kg	<0.1	0.35	--	<0.1	0.35	--
som C4-alkylfenolen		<0.15		-	<0.15		-
2,3,5-trimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
3,4,5-trimethylfenol		<0.1		-	<0.1		-
2-isopropylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
som C3-alkylfenolen		<0.20		-	<0.20		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC
14239575-003			
som m-cresol en p-cresol	mg/kg	0.175	
14239575-004			
som m-cresol en p-cresol	mg/kg	0.175	

Monstercode	Monsteromschrijving
14239575-003	MM1A
14239575-004	MM1B

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	0.4%	14%
Bodemtype 2	0.5%	14%

(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.9.0, toetsingsdatum: 26-02-2025 - 11:57)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

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.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>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

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
FENOLEN						
fenol	ug/kg	250	250	1250	14000	>14000
som cresolen	mg/kg	0.3	0.3	5	13	>13

*		Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad		
L/N	=	Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	=	Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	=	Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	=	Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	=	Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-02-2025 - 11:54) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-02-2025 - 11:54) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-PFAS toetsing oppervlakte water uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPaA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluorocetaan zuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1 <OPWA	--	0.1	0.1 <OPWA	--
PFNA (perfluoronaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorocetadecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPaS (perfluorpentaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluorocetaansulfon zuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1 <OPWA	--	0.1	0.1 <OPWA	--
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14239575-001

som 16 aromatische oplosmiddelen
som 12 chloorbenzenen

Eenheid BT TC

mg/kg 1.05 ^AT
ug/kg 1190 ^AT

14239575-002

som 16 aromatische oplosmiddelen
som 12 chloorbenzenen

mg/kg 1.05 ^AT
ug/kg 1190 ^AT

Monstercode
14239575-001
14239575-002

Monsteromschrijving
MM1A Monsters (0-1)
MM1B Monsters (2-3)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.9.0, toetsingsdatum: 26-02-2025 - 11:54)

Projectcode		MA250070		MA250070				
Projectnaam		Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkuring GreenBase		Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkuring GreenBase				
Monsteromschrijving		MM1A Monsters (0-1)		MM1B Monsters (2-3)				
Monstersoort		AP 04 Grond		AP 04 Grond				
Monster conclusie toetsmonster (excl PFAS)		Klasse algemeen toepasbaar		Klasse algemeen toepasbaar				
						Toetsmonster		
							Klasse algemeen toepasbaar	
Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC	Homogeen gem
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	79.6	79.6	78.8	78.8	79.2		
aangeleverd monster	kg	17		17				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0.4	0.4	0.5	0.5			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	14		14				
pH-grond (CaCl2)	-	8.2		8.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.0		19.0				
METALEN								
antimoon	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	AT	ja
arseen	mg/kg	<4	3.79	<4	3.79	3.79	AT	ja
barium*	mg/kg	440	682	440	682	682	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.204	<0.2	0.204	0.204	AT	ja
chromium	mg/kg	42	53.8	41	52.6	53.2	AT	ja
kobalt	mg/kg	8.3	12.6	8.2	12.5	12.5	AT	ja
koper	mg/kg	8.2	12	8.1	11.9	11.9	AT	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0421	<0.05	0.0421	0.0421	AT	ja
lood	mg/kg	12	15.5	12	15.5	15.5	AT	ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	AT	ja
nikkel	mg/kg	25	36.5	25	36.5	36.5	LV	ja
seleen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	--	
tin	mg/kg	1.6	2.45	1.6	2.45	2.45	AT	ja
vanadium	mg/kg	35	51	34	49.6	50.3	AT	ja
zink	mg/kg	51	75.2	50	73.7	74.4	AT	ja
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	AT	ja
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	AT	ja
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	AT	ja
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175		
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35		
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.105	0.525	0.105	0.525	0.525	AT	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	AT	ja
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	AT	ja
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35		
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kg	0.14	0.7	0.14	0.7	0.7	AT	ja
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<0.02	0.07	0.07	AT	ja
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	AT	ja
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	AT	ja
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	AT	ja

trichlooretheen	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	AT	ja
chloroform	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	AT	ja
CHLOORBENZENEN								
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.04	0.14	<0.04	0.14	0.14	AT	ja
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35		
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35		
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35		
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	mg/kg	0.21	1.05	0.21	1.05	1.05	AT	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	AT	ja
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	AT	ja
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	AT	ja
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	AT	ja
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	AT	ja
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	AT	ja
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5	AT	ja
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	4.9	24.5	24.5	AT	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
fractie C22-C30	mg/kg	10	50	10	50	50		
fractie C30-C40	mg/kg	10	50	10	50	50		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	25	125	20	100	112	AT	ja
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-PFAS toetsing uitgevoerd door SGS								
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	
(0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	
(0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
--	--------------	------	------	------	-------------	---

Monstercode	Monsteromschrijving
14239575-001	MM1A Monsters (0-1)
14239575-002	MM1B Monsters (2-3)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

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.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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).

AT Algemeen toepasbaar

LV Licht verontreinigd

MV Matig verontreinigd

SV Sterk verontreinigd

PFAS toetsing uitgevoerd door SGS

OPWA Toepassingswaarde oppervlaktewater (ander water)

OPRW Toepassingswaarde oppervlaktewater (Rijkswater)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel Licht verontreinigd

Oranje Matig verontreinigd

Paars Sterk verontreinigd

PFAS toetsing uitgevoerd door SGS

Oranje Groter dan toepassingswaarde oppervlaktewater (ander water)

Rood Groter dan toepassingswaarde oppervlaktewater (Rijkswater)

Normenblad

Toetskeuze: T.104: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AT	LV	IND	MV	SV
METALEN						
antimoon	mg/kg	4		22	15	>15
arseen	mg/kg	20	29	76	85	>85
cadmium	mg/kg	0.6	4	4.3	14	>14
chromium	mg/kg	55	120	180	380	>380
kobalt	mg/kg	15	25	190	240	>240
koper	mg/kg	40	96	190	190	>190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	4.8	10	>10
lood	mg/kg	50	138	530	580	>580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	190	200	>200
nikkel	mg/kg	35	50	100	210	>210
tin	mg/kg	6.5		900		
vanadium	mg/kg	80		250		
zink	mg/kg	140	563	720	2000	>2000
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kg	0.2		1	1	>1
tolueen	mg/kg	0.2		1.25	130	>130
ethylbenzeen	mg/kg	0.2		1.25	50	>50
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45		1.25	25	>25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40	40	>40
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kg	0.2		4	4	>4
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	300		300	1	>1
tetrachlooretheen	ug/kg	150		4000	4	>4
tetrachloormethaan	ug/kg	300		700	1	>1
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	0.25		0.25	15	>15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	0.3		0.3	10	>10
trichlooretheen	ug/kg	250		2500	60	>60
chloroform	ug/kg	250		3000	10	>10
CHLOORBENZENEN						
monochloorbenzeen	mg/kg	0.2		5		
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	ug/kg	2000		5000		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	ug/kg	1.5	14			
PCB 52	ug/kg	2	15			
PCB 101	ug/kg	1.5	23			
PCB 118	ug/kg	4.5	16			
PCB 138	ug/kg	4	27			
PCB 153	ug/kg	3.5	33			
PCB 180	ug/kg	2.5	18			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	500	5000	>5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-PFAS toetsing uitgevoerd door SGS						
OPWA OPRW						
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	0.8	0.8			
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	0.8	0.8			
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	0.8	0.8			
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	0.8	0.8			
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	--	--			
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	--	--			
som PFOA (perfluorocetaan zuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.8	0.8			
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	0.8	0.8			
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	0.8	0.8			
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	0.8	0.8			
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	0.8	0.8			
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	0.8	0.8			

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	0.8
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	0.8
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	0.8
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	0.8
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	0.8
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	0.8
PFOS lineair	ug/kg	--	--
(perfluoroctaansulfonzuur)			
PFOS vertakt	ug/kg	--	--
(perfluoroctaansulfonzuur)			
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	1.1	3.7
(0.7 factor)			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	0.8
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	0.8
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	0.8
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	0.8
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	0.8
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	0.8

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AT	= Algemeen toepasbaar
LV	= Licht verontreinigd
IND	= Industrie
MV	= Matig verontreinigd
SV	= Sterk verontreinigd
PFAS toetsing uitgevoerd door SGS	
OPWA	= Toepassingswaarde oppervlaktewater (ander water)
OPRW	= Toepassingswaarde oppervlaktewater (Rijkswater)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.104-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-02-2025 - 13:12)

Projectcode	MA250070	MA250070
Projectnaam	Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase	Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase
Monsteromschrijving	MM1A	MM1B
Monstersoort en bodemtype	Grond-1	Grond-2
Monster conclusie	Klasse algemeen toepasbaar	Klasse algemeen toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.0	79		78.8	78.8	
FENOLEN							
fenol	mg/kg	<0.05	0.175	AT	<0.05	0.175	AT
3-ethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
3.5+2.3-dimethyl + 4-ethylfenol		<0.15		-	<0.15		-
m-cresol	mg/kg	<0.025	0.0875	-	<0.025	0.0875	-
o-cresol	mg/kg	<0.025	0.0875	-	<0.025	0.0875	-
p-cresol	mg/kg	<0.025	0.0875	-	<0.025	0.0875	-
som cresolen	mg/kg	<0.075	0.262	AT	<0.075	0.262	AT
2,6-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
2,4-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
3,4-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
som C2-alkylfenolen		<0.45		-	<0.45		-
2-ethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
thymol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
p-(tert)butylfenol	mg/kg	<0.1	0.35	--	<0.1	0.35	--
som C4-alkylfenolen		<0.15		-	<0.15		-
2,3,5-trimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
3,4,5-trimethylfenol		<0.1		-	<0.1		-
2-isopropylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	--	<0.05	0.175	--
som C3-alkylfenolen		<0.20		-	<0.20		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC
14239575-003			
som m-cresol en p-cresol	mg/kg	0.175	
14239575-004			
som m-cresol en p-cresol	mg/kg	0.175	

Monstercode	Monsteromschrijving
14239575-003	MM1A
14239575-004	MM1B

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	0.4%	14%
Bodemtype 2	0.5%	14%

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens toetsmodule 2024, module T.104-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.9.0, toetsingsdatum: 26-02-2025 - 13:12)

Projectcode	MA250070	MA250070	
Projectnaam	Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase	Amsterdam, Amerikahavenweg, partijkeuring GreenBase	
Monsteromschrijving	MM1A	MM1B	Toetsmonster
Monstersoort	Grond	Grond	
Monster conclusie toetsmonsterKlasse algemeen toepasbaar	Klasse algemeen toepasbaar	Klasse algemeen toepasbaar	Klasse algemeen toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC	Homogeen*
monster								
voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	79.0	79	78.8	78.8	78.9		
FENOLEN								
fenol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	AT	ja
3-ethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	--	
3.5+2.3-dimethyl + 4-ethylfenol	mg/kgds	<0.15		<0.15				
m-cresol	mg/kg	<0.025	0.0875	<0.025	0.0875	0.0875		
o-cresol	mg/kg	<0.025	0.0875	<0.025	0.0875	0.0875		
p-cresol	mg/kg	<0.025	0.0875	<0.025	0.0875	0.0875		
som cresolen	mg/kg	<0.075	0.262	<0.075	0.262	0.262	AT	ja
2,6-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	--	
2,4-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	--	
2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	--	
3,4-dimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	--	
som C2-alkylfenolen	mg/kgds	<0.45		<0.45				
2-ethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	--	
thymol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	--	
p-(tert)butylfenol	mg/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
som C4-alkylfenolen	mg/kgds	<0.15		<0.15				
2,3,5-trimethylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	--	
3,4,5-trimethylfenol	mg/kgds	<0.1		<0.1				
2-isopropylfenol	mg/kg	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.175	--	
som C3-alkylfenolen	mg/kgds	<0.20		<0.20				

Monstercode	Monsteromschrijving
14239575-003	MM1A
14239575-004	MM1B

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

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.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

AT Algemeen toepasbaar

LV Licht verontreinigd

MV Matig verontreinigd

SV Sterk verontreinigd

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel Licht verontreinigd

Oranje Matig verontreinigd

Paars Sterk verontreinigd

Normenblad

Toetskeuze: T.104: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AT	LV	IND	MV	SV
FENOLEN						
fenol	ug/kg	250		1250	40	>40
som cresolen	mg/kg	0.3		5	5	>5

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AT	= Algemeen toepasbaar
LV	= Licht verontreinigd
IND	= Industrie
MV	= Matig verontreinigd
SV	= Sterk verontreinigd

Bijlage 7 BRL 9321 certificaat

Industriezand en (gebroken) industriegrind

Nummer : IZG-039/5
Uitgegeven : 2022-04-15
Geldig tot : onbepaalde tijd
Vervangt : IZG039/4
d.d. 2020-11-18

Certificaathouder:

Graniet Import Benelux B.V.

Amerikahavenweg 2

1045 AC AMSTERDAM

Telefoon +31 (0)20 614 62 92

E-mail info@graniet-import.nl

Website www.granietimport.nl

Certificaat heeft betrekking op:

Product: Fractie <500 µm vrijkomend bij de bewerking van primaire steenachtige materialen

Verwerkingsinstallatie: Amerikahavenweg 2, AMSTERDAM

Wingebieden: Bremanger, Noorwegen
Glensenda, Schotland

Bodemkwaliteitsklasse: achtergrondwaarden

Korrelklasse: A

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 d.d. 2014-11-04 inclusief wijzigingsblad d.d. 2019-05-27 conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de producent geleverde producten bij aflevering voldoen aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits zij zijn voorzien van het NL BSB[®] merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- 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 inachtneming van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door het 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.bouwkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



Directeur



Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden



NL BSB® productcertificaat

Industriezand en (gebroken) industriegrind

Nummer : IZG-039/5
Uitgegeven : 2022-04-15



1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp en toepassingsgebied

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op het door Graniet Import Benelux B.V. geproduceerde industriezand en (gebroken) industriegrind en de bijbehorende milieuhygiënische eigenschappen die kunnen worden toegepast op de landbodem en/of in een oppervlaktewaterlichaam. Het product komt vrij bij winning uit de bodem.

1.2 Samenstelling

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrind gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- Het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.
- Het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding).

3. CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrind wordt gemerkt met:

het NL BSB® -certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):



dan wel

het NL BSB® -woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog):

NL BSB®

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer (certificaatnummer zonder versienummer)
- naam en adres van de producent
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
 - wingebed
 - naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
 - eventueel handelsnaam
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- datum van belading en aflevering
- kenmerk transportmiddel (naam schip / kenteken)
- controle transportmiddel (schoon / niet schoon / controle niet mogelijk)
- moment van aflevering (levering (inclusief) (exclusief) transport)
- toepasbaarheid van het product ("kwaliteitsklasse: voldoet aan de grond klasse achtergrondwaarden / klasse wonen / klasse industrie).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

NL BSB® productcertificaat

Industriezand en (gebroken) industriegrind

Nummer : IZG-039/5
Uitgegeven : 2022-04-15



4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Graniet Import Benelux B.V.,
en zo nodig met
 - SGS INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn 9321, die is genoemd in de door SBK gepubliceerde lijst van nationale beoordelingsrichtlijnen.

Nationale BRL 9321	<i>Industriezand en (gebroken) industriegrind, d.d. 2014-11-04 inclusief wijzigingsblad d.d. 2019-05-27.</i>
Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
AP04-SG	<i>Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl.</i>

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: woensdag 30 april 2025 11:21
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: HHNK2504-1140 is aan jou toegewezen

Hoi [REDACTED], ter info. Ik zag dat jij de persvraag hierover hebt ingevoerd in 24/7 newsroom. Lukt het met de beantwoording? Ik heb [REDACTED] meerdere keren gevraagd of wij zelf over dit project al willen communiceren, maar dat was nog niet nodig. Heb je contact met hem over deze vraag?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Communicatieadviseur

t [REDACTED] | m [REDACTED] | perstelefoon [REDACTED]
Werkdagen: maandag t/m donderdag

Van: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Verzonden: woensdag 30 april 2025 11:01
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
CC: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: RE: HHNK2504-1140 is aan jou toegewezen

Top, snelle actie [REDACTED]

From: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Sent: Wednesday, April 30, 2025 10:55 AM
To: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Cc: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Subject: RE: HHNK2504-1140 is aan jou toegewezen

Prima.
Heb hem gebeld en verteld dat het nog niet om bagger gaat maar om klei e.d. vanwege de dam. Daarmee was zijn vraag naar tevredenheid beantwoord.

[REDACTED]

Van: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Verzonden: woensdag 30 april 2025 10:42
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
CC: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: RE: HHNK2504-1140 is aan jou toegewezen

Hoi [REDACTED], kun je [REDACTED] gewoon even bellen en hem onderstaande toelichten..? Verder geen discussie met hem aangaan over de ins- en outs van dit project, maar wel dat wij zeer nauwlettend zijn op de gebruikte materialen in dit project.

Groet,

[REDACTED]

From: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Sent: Wednesday, April 30, 2025 10:33 AM
To: [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Cc: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Subject: RE: HHNK2504-1140 is aan jou toegewezen

Hoi [REDACTED],

Ik kan deze vraag beantwoorden, maar of dit voor nu wijsheid is...

Dat 'grijze spul' doelt waarschijnlijk op het granuliet. Of op het klei wat ze over het granuliet leggen. De bagger uit de Zaan, en Uitgeester- en Alkmaardermeer, worden pas in een later stadium toegepast bij de opvulling van het Sakerleidameiland nadat de dam gemaakt is. Voor zover ik weet zijn ze nu bezig met het maken van de dam.

Kan ik dit al zo antwoorden richting de vrager? Of brengt HHNK een nieuwsbericht uit op onze website hierover? Ik heb ook via [redacted] al wat vragen gekregen om documenten door te sturen voor de eerdergenoemde NHD.

Groeten,

[redacted]

Van: [redacted], [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Verzonden: woensdag 30 april 2025 10:09

Aan: [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

CC: [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>; [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>; [redacted], [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Onderwerp: FW: HHNK2504-1140 is aan jou toegewezen

Hallo [redacted],

Zie onderstaande melding, het gaat waarschijnlijk over het toepassen van materiaal door het RAUM/Braam bij de Saskeleidam.

Gezien de historie van deze casus en de centrale communicatie, zou jij deze melding kunnen afhandelen? (dit in overleg met [redacted])

[redacted] gaf ook aan dat het Noord Hollandsdagblad eendaags ook met vragen over de toepassingen bij de Saskeleidam bij HHNK in de lucht komt.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Adviseur beheer Watersystemen
Afdeling Watersystemen

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Bezoekadres:

Stationsplein 136

1703 WC Heerhugowaard

Postadres:

Postbus 250

1700 AG Heerhugowaard

t. 07 [redacted]

f. 07 [redacted]

e. [redacted]@hhnk.nl

i . www.hhnk.nl

Van: [redacted], [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Verzonden: woensdag 30 april 2025 08:03

Aan: [redacted], [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

CC: [redacted], [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Onderwerp: RE: HHNK2504-1140 is aan jou toegewezen

Hoi [redacted],

Weet jij hier meer van?

Alvast bedankt!

Groeten,

[redacted]

Van: [redacted], [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Verzonden: dinsdag 29 april 2025 16:12

Aan: [redacted], [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Onderwerp: Re: HHNK2504-1140 is aan jou toegewezen

Hoi [redacted],
Volgens mij heeft dit te maken met de werkzaamheden op het Alkmaardermeer bij de Sakerleidaam.
Waarschijnlijk kan [redacted] hier meer over vertellen, [redacted] hoorde ik er laatst over.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Op 29 apr 2025 om 08:42 heeft [redacted], [redacted] <[redacted]@hhnk.nl> het volgende geschreven:

□

[redacted],

Zegt jou dit iets?

Groeten,

[redacted]

Van: KCC@hhnk.nl <KCC@hhnk.nl>

Verzonden: maandag 28 april 2025 13:20

Aan: [redacted], [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Onderwerp: HHNK2504-1140 is aan jou toegewezen

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

HHNK2504-1140

Beste [redacted]

De volgende melding HHNK2504-1140 is op jouw naam gezet ter behandeling.

Melding:

Goedemiddag.

[redacted] wilt graag weten wat voor bagger jullie gebruiken bij het aanleggen van het natuurgebied bij het Alkmaardermeer .

Er was namelijk gezegd dat het bagger uit de Zaan zou komen. Het ziet er grijs uit .

Graag een reactie.

Contactgegevens:

[redacted]

Opmerkingen/Acties:

28-04-2025 13:17 [redacted], [redacted]

Door boeken naar [redacted] die is van baggeren ik weet hier niets van?

24-04-2025 15:32 [redacted]

1846lj 2

zuidscherm

vraag aanleg natuurgebied alkmaardermeer

schone bagger uit de zaan en grijs materiaal wordt het gestort wat is het materiaal /

schadelijk is evtueel

316 [redacted]

 J@gmail.com

Met vriendelijke groet,

 J

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 15:37
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Cc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: kwaliteitsgegevens secundaire grond voor toepassing saskerlijproject
Bijlage(n): analysecertificaten NEN5740 grondwallen.pdf, zeefkromme grondwal 3B 3C.pdf, analysecertificaten PFAS analyse grondwallen.pdf, toetsing grondwallen huizen.pdf

Hoi [REDACTED] en [REDACTED],

Vandaag weer een bericht gehad van Braam voor de te gebruiken secundaire bouwstof als bouw materiaal. De partijkeuring volgt nog maar er is wel al wat data beschikbaar over de bestaande grond. Kunnen jullie hier alvast een blik op werpen of dit überhaupt kans maakt?

Ik hoor het graag, bedankt alvast!

Groeten,

[REDACTED]

Van: [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 13:01
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
CC: [REDACTED] <[REDACTED]@recreatienoordholland.nl>
Onderwerp: FW: kwaliteitsgegevens secundaire grond voor toepassing saskerlijproject

Beste [REDACTED]

In de bijgaande mail de gegevens van een partij grond die wij toe zouden kunnen passen in de dam van ons project "Natuurontwikkeling Saskerleidendam fase II".
Kun jij checken of dit materiaal goedgekeurd wordt (mits AP04 gekeurd) door HHNK.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

braam 
Recycling & Projecten

Zuiderkade 12
1948 NG Beverwijk
Tel. 08-[REDACTED]
Mob. 06-[REDACTED]

* U kunt ons nu ook vinden op onze nieuwe websites www.braamrecycling.nl en www.braamslopen.nl

Van: [REDACTED] <[REDACTED]@smartsoilsolutions.nl>
Verzonden: vrijdag 18 oktober 2024 16:38
Aan: [REDACTED] | Braam Recycling <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Onderwerp: kwaliteitsgegevens secundaire grond voor toepassing saskerlijproject

Geachte [REDACTED] [REDACTED] Beste [REDACTED]

Naar aanleiding van uw vragen voor levering van betreffende secundaire schone kleigrond uit projecten kan ik u de volgende partijen voorleggen

Depot 1-1 circa 7.500m3
Depot 3 B circa 10.000 m3

Depot 3C circa 5.000 m3

Materialen betreffen lemige grond en zijn al circa 20 jaar als grondwallen rondom een steenfabriek te huizen (NH) gelegen.

Bij de herontwikkeling van het terrein komen de grondwallen vrij en dienen afgevoerd te worden.

Bijgaand de relevante analysecertificaten-toetsingen- en zeefkromme uit het eindsituatieonderzoek van de locatie. (het gehele onderzoek behelst 400 pagina's bodemonderzoek /asfaltonderzoek/bouwstoffenonderzoek en is daarmee irrelevant)

Deze partijen zijn momenteel nog niet voorzien van een erkend bewijsmiddel in kader RBK2022 (AP04 gekeurd), maar dit zal op korte termijn uitgevoerd worden.

Het materiaal zal vrijkomen in eerste en tweede kwartaal 2025. Ter reductie van wegtransport kilometers kan het materiaal per schip vanaf loswal in huizen worden aangevoerd

Ik hoop hiermee een hoogwaardige duurzame oplossing geboden te hebben voor de inzet van dit secundaire materiaal als grondstof in uw natuurontwikkelingsproject.

Kun u aangeven of de partijen op basis van de aangetoonde milieuhygiënische en civieltechnische kwaliteitsgegevens door het bevoegd gezag geaccepteerd kunnen worden in uw project?.

Een eventuele toekomstige melding en levering zal uiteraard op basis van de AP04 partijkeuringen worden uitgevoerd.

Met vriendelijke groet,

 J
Smart Soil Solutions
06- J

Smart Soil Solutions

slimme oplossingen voor bodem, grond en bouwstoffen

www.smartsoilsolutions.nl

PJ Milieu BV
T.a.v. 
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 15-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024002683/1
Uw project/verslagnummer	23047102A
Uw projectnaam	Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Jan-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024002683/1
Startdatum analyse 10-Jan-2024
Datum einde analyse 15-Jan-2024
Rapportagedatum 15-Jan-2024/12:20
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.4	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.8	2.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	1100	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.6	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	43	25
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8	8.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Depot 1-1	Grond (AS3000)	14032240
2	Depot 2-1	Grond (AS3000)	14032241

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024002683/1
Startdatum analyse 10-Jan-2024
Datum einde analyse 15-Jan-2024
Rapportagedatum 15-Jan-2024/12:20
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.078
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.065
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.072
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.56

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Depot 1-1	Grond (AS3000)	14032240
2	Depot 2-1	Grond (AS3000)	14032241

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024002683/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14032240	Depot 1-1				
0540409699	Depot 1	0	500	10-Jan-2024	1
14032241	Depot 2-1				
0540409700	Depot 2	0	300	10-Jan-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024002683/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024002683/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

PJ Milieu BV
T.a.v. 
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 05-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024012577/1
Uw project/verslagnummer	23047102A
Uw projectnaam	Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Feb-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

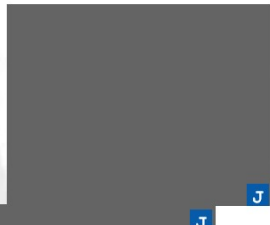
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024012577/1
Startdatum analyse 01-Feb-2024
Datum einde analyse 05-Feb-2024
Rapportagedatum 05-Feb-2024/16:27
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.9	81.8	82.5	92.9	91.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	<0.7	<0.7	1.1	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	13.8	15.8	2.2	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	1200	1000	31	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	10	8.8	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	9.0	8.7	6.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	18	20	5.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	27	25	18	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	61	60	26	28
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	17	16	18	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	8.5	7.3	11	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	41	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Depot 3A-1	Grond (AS3000)	14065353
2	Depot 3B-1	Grond (AS3000)	14065354
3	Depot 3C-1	Grond (AS3000)	14065355
4	Depot 3D-1	Grond (AS3000)	14065356
5	Depot 3E-1	Grond (AS3000)	14065357

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024012577/1
Startdatum analyse 01-Feb-2024
Datum einde analyse 05-Feb-2024
Rapportagedatum 05-Feb-2024/16:27
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	0.16	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.065	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	<0.050	<0.050	0.38	0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.099	<0.050	<0.050	0.18	0.21
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	0.22	0.24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050	0.098	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.095	<0.050	<0.050	0.16	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	0.13	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050	0.11	0.16
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.98	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	1.5	1.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Depot 3A-1	Grond (AS3000)	14065353
2	Depot 3B-1	Grond (AS3000)	14065354
3	Depot 3C-1	Grond (AS3000)	14065355
4	Depot 3D-1	Grond (AS3000)	14065356
5	Depot 3E-1	Grond (AS3000)	14065357

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024012577/1
Startdatum analyse 01-Feb-2024
Datum einde analyse 05-Feb-2024
Rapportagedatum 05-Feb-2024/16:27
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
6 Depot 3F-1

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
14065358

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

PJ Milieu BV
T.a.v. 
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024025630/1
Uw project/verslagnummer	23047102A
Uw projectnaam	Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Feb-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024025630/1
Startdatum analyse 28-Feb-2024
Datum einde analyse 04-Mar-2024
Rapportagedatum 04-Mar-2024/13:09
Bijlage A, C, D
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	82.3	82.5
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	7.6	7.7
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	6.3	6.4
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0.1	0.2
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	98.0	99.1
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	88.9	91.1
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	74.6	75.7
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	69.0	69.9
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	58.5	58.8
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	43.2	43.7
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	29.8	30.9
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	10.4	11.1
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	23.6	24.5
Fysisch-chemische bepalingen			
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	20	20
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		8.0	8.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Depot 3B-1	Grond / sediment	14108005
2	Depot 3C-1	Grond / sediment	14108006

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024025630/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14108005	Depot 3B-1				
0540409849	Depot 3B	0	50	30-Jan-2024	1
14108006	Depot 3C-1				
0540409848	Depot 3C	0	50	30-Jan-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024025630/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Calciet (TIC)	W0594	Elementanalyse	NEN-EN 15936 (meth.A)
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
(minerale delen)			
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	NEN-EN ISO 10390

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024025630/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

14108005

14108006

Korrelgrootte < 2 µm, laser

14108005

14108006

Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser

14108005

14108006



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

PJ Milieu BV
T.a.v. 
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 07-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024012578/1
Uw project/verslagnummer	23047102A
Uw projectnaam	Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Feb-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024012578/1
Startdatum analyse 01-Feb-2024
Datum einde analyse 07-Feb-2024
Rapportagedatum 07-Feb-2024/10:55
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.6	82.2	82.7	93.7	91.3
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	0.4	<0.1	<0.1	0.2	0.2
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTriDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	0.2	0.5
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Depot 3A-1	Grond (AS3000)	14065359
2	Depot 3B-1	Grond (AS3000)	14065360
3	Depot 3C-1	Grond (AS3000)	14065361
4	Depot 3D-1	Grond (AS3000)	14065362
5	Depot 3E-1	Grond (AS3000)	14065363

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024012578/1
Startdatum analyse 01-Feb-2024
Datum einde analyse 07-Feb-2024
Rapportagedatum 07-Feb-2024/10:55
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij n	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.5	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.3	0.3
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.2	0.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Depot 3A-1	Grond (AS3000)	14065359
2	Depot 3B-1	Grond (AS3000)	14065360
3	Depot 3C-1	Grond (AS3000)	14065361
4	Depot 3D-1	Grond (AS3000)	14065362
5	Depot 3E-1	Grond (AS3000)	14065363

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024012578/1
Startdatum analyse 01-Feb-2024
Datum einde analyse 07-Feb-2024
Rapportagedatum 07-Feb-2024/10:55
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	93.3
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOA lineair (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	0.6
Q PFOA vertakt (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOS lineair (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.8
Q PFOS vertakt (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	Depot 3F-1	Grond (AS3000)	14065364

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23047102A
Uw projectnaam Blaricummerstraat 119 Huizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024012578/1
Startdatum analyse 01-Feb-2024
Datum einde analyse 07-Feb-2024
Rapportagedatum 07-Feb-2024/10:55
Bijlage A, B, C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	δ
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij n	µg/kg ds	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.6
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	Depot 3F-1	Grond (AS3000)	14065364

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024012578/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14065359	Depot 3A-1					
0540409850	Depot 3A	0	50	30-Jan-2024	1	
14065360	Depot 3B-1					
0540409849	Depot 3B	0	50	30-Jan-2024	1	
14065361	Depot 3C-1					
0540409848	Depot 3C	0	50	30-Jan-2024	1	
14065362	Depot 3D-1					
0540409847	Depot 3D	0	50	30-Jan-2024	1	
14065363	Depot 3E-1					
0540409846	Depot 3E	0	50	30-Jan-2024	1	
14065364	Depot 3F-1					
0540409845	Depot 3F	0	50	30-Jan-2024	1	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024012578/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024012578/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

4b | toetsing analyseresultaten grondwallen

Analyse	Eenheid	Depot 1-1			RG Eis	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	1100	1720		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.204	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	6.4	9.82	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.6	9.71	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0422	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	14	20.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	16	20.7	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	43	63.8	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400277019	Depot 1-1	10-01-2024	Landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 2-1			RG Eis	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	53.6	-	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.5	11.3	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	20	31.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	25	59	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.56	0.56	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400277020	Depot 2-1	10-01-2024	Landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 3A-1			RG Eis	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	44	152	-	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.237	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.65	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.5	11	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0495	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.54	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.98	0.984	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400295279	Depot 3A-1	30-01-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde / normwaarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 3B-1			RG Eis	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	1200	1880		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.204	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	10	15.3	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	9.0	13.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0422	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	18	26.5	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	27	34.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	61	90.5	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400295280	Depot 3B-1	30-01-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde / normwaarde sterk verontreinigd
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid		Depot 3C-1		RG Eis	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	1000	1420		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.199	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	8.8	12.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	8.7	12.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0411	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	20	27.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	25	31.3	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	60	83.7	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400295281	Depot 3C-1	30-01-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde / normwaarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 3D-1			RG Eis	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	31	117	-	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.22	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.1	12.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0501	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	5.4	15.5	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	18	28.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	26	61.1	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	41	205	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.5	1.54	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400295282	Depot 3D-1	30-01-2024	Klasse industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde / normwaarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid		Depot 3E-1		RG Eis	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	33	128	-	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.231	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.02	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0499	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	19	29.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	28	65	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	84.5	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0169	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.8	1.74	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400295283	Depot 3E-1	30-01-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde / normwaarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid		Depot 3F-1		RG Eis	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	36	138	-	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.5	13.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.058	0.0832	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	23	36.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	21	49.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.8	1.78	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400295284	Depot 3F-1	30-01-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde / normwaarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 3A-1			RG Eis	LN	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	0.4	0.4	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.5	0.5	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400295285	Depot 3A-1	30-01-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 3B-1			RG Eis	LN	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400295286	Depot 3B-1	30-01-2024

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 3C-1			RG Eis	LN	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400295287	Depot 3C-1	30-01-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 3D-1			RG Eis	LN	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400295288	Depot 3D-1	30-01-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 3E-1			RG Eis	LN	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.5	0.5	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.6	0.6	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400295289	Depot 3E-1	30-01-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 3F-1			RG Eis	LN	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	0.6	0.6	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.8	0.8	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.4	0.4	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.6	0.6	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	1.3	1.3	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400295290	Depot 3F-1	30-01-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	Depot 1-1			RG Eis	LN	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400277021	Depot 1-1	10-01-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	> Waarde landbouw/natuur
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	LN	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternamen</u>
M2M-202400277022	Depot 2-1	10-01-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel waarde landbouw/natuur
LN	> Waarde landbouw/natuur
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Waarde landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Van: " [redacted] | Braam Recycling" < [redacted]@braamrecycling.nl>
Verzonden: dinsdag 18 maart 2025 15:28
Aan: " [redacted] " < [redacted]@hhnk.nl>
Cc: " [redacted] " < [redacted]@recreatio Noordholland.nl>
Onderwerp: FW: Maatwerkbesluit Sakerleidammereiland in Alkmaardermeer toepassen granuliet aanleg dam
Bijlage(n): Maatwerkbesluit Sakerleidammereiland in Alkmaardermeer toepassen granuliet aanleg dam.pdf, Melden start en beëindigen werkzaamheden

Beste [redacted]

Bedankt voor akkoord.

Ik heb wel nog een paar opmerkingen gekregen van [redacted], zie onderstaande mail, waarin hij aangeeft dat het materiaal gekeurd en gecertificeerd is als schone grond en niet als bouwstof.

Het toepassen van schone grond is natuurlijk wel aan minder spelregels gebonden.

Zeker als het gaat om zaken zoals vermenging met grond en dat soort dingen, die zijn bij toepassen van schone grond niet zo spannend als bij een secundaire bouwstof.

Verder wil ik aangeven dat formulier start werkzaamheden is ingevuld, zij bijlage.

We zijn voornemens om maandag het eerste schip aan te voeren.

Dit schip blijft dan varen. Wanneer opbouwen dam voorspoedig verloopt zal t.z.t. een tweede schip ingezet gaan worden.

Met vriendelijke groet,

[redacted]



Braam Projecten

Zuiderkade 12
1948 NG Beverwijk
Tel. 08 [redacted]
Mob. 06- [redacted]

* U kunt ons nu ook vinden op onze nieuwe websites www.braamrecycling.nl en www.braamslopen.nl

Van: [redacted] < [redacted]@bontrup.com>
Verzonden: dinsdag 18 maart 2025 12:28
Aan: [redacted] | Braam Recycling < [redacted]@braamrecycling.nl>
Onderwerp: RE: Maatwerkbesluit Sakerleidammereiland in Alkmaardermeer toepassen granuliet aanleg dam

Beste [redacted]

Goed nieuws en dank voor het delen van het maatwerkbesluit in bijlage. Fijn dat de uitvoering nu kan starten!

Viel mij wel op dat er in maatwerkbesluit granuliet staat ipv Greenbase. Ook staat Greenbase omschreven als secundaire bouwstof. Greenbase is geen bouwstof maar grond, op basis van het Besluit bodemkwaliteit (tegenwoordig Besluit activiteiten leefomgeving).

Dit volgt oa uit het aangeleverde certificaat (IZG-039/5) en de resultaten van het aangeleverde gevraagde onderzoek (Keuring Geonius MA250070.R01.V1.0/Rapport Intertek RE104711) waar naar is verwezen in het maatwerkbesluit.

Wil jij Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier hierop attenderen?

Best regards, Met vriendelijke groeten,

[redacted]

Manager Real Estate & Business Development

BONTRUP | Innovate
with nature



From:  | Braam Recycling <@braamrecycling.nl>

Sent: Monday, March 17, 2025 11:41 AM

To:  <@bontrup.com>

Subject: FW: Maatwerkbesluit Sakerleidammereiland in Alkmaardermeer toepassen granuliet aanleg dam

Caution: This email originated from outside of the organization. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

Materiaal akkoord

Met vriendelijke groet,





Braam Projecten

Zuiderkade 12
1948 NG Beverwijk
Tel. 08 
Mob. 06- 

* U kunt ons nu ook vinden op onze nieuwe websites www.braamrecycling.nl en www.braamslopen.nl

Van: Vergunning@hhnk.nl <Vergunning@hhnk.nl>

Verzonden: maandag 17 maart 2025 11:34

Aan:  | Braam Recycling <@braamrecycling.nl>

Onderwerp: Maatwerkbesluit Sakerleidammereiland in Alkmaardermeer toepassen granuliet aanleg dam

Geachte  

Hierbij sturen wij u uw afschrift als gemachtigde.

Reacties op dit bericht kunt u, onder vermelding van het zaaknummer, sturen aan vergunning@hhnk.nl

Met vriendelijke groet,



Senior medewerker ondersteuning Cluster Vergunningen
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Ons kantoor in Heerhugowaard is tot eind maart minder goed bereikbaar wegens werkzaamheden.
Meer informatie: [bereikbaarheid kantoor HHNK](https://www.hhnk.nl/bereikbaarheid-kantoor-hhnk).





Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer


Legendijk 33
1911 MT UITGEEST

@recreatienoordholland.nl

Datum
17 maart 2025

Uw kenmerk

Contactpersoon



Onderwerp
Maatwerkbesluit en informatie

Documentnummer
99990000061221

Doorkiesnummer



Geachte 

Op 4 maart 2025 hebben wij van Braam Projecten B.V. namens u een verzoek ontvangen voor het toepassen van een secundaire bouwstof in het oppervlaktewater ten behoeve van de aanleg van een dam bij Sakerleidam eiland.

Op basis van de door u aangeleverde informatie stemmen wij in met de werkzaamheden.

U ontvangt hierbij uw maatwerkbesluit

U ontvangt hierbij uw maatwerkbesluit en u mag uw aangevraagde activiteit(en) uitvoeren. Wat u heeft aangevraagd heeft geen nadelige invloed op de taken van het hoogheemraadschap, mits u voldoet aan de voorschriften zoals gesteld in het bijgevoegde maatwerkbesluit. Aan welke eisen en voorschriften uw werkzaamheden moeten voldoen, kunt u lezen in deel I van het maatwerkbesluit. Het juridisch kader vindt u in deel II.

U moet ons laten weten wanneer u start en eindigt

De aanvang en voltooiing van de werkzaamheden dienen ten minste 10 werkdagen tevoren te worden gemeld. U kunt dit doen door via onderstaande link het formulier op onze website te openen en in te vullen, vermeld daarin zaaknummer 2025031310906.

<https://www.hhnk.nl/form/melden-start-en-beeindigen-werkzaamheden/hoe-werkt-het-0>

U kunt dit formulier ook openen met uw smartphone door onderstaande QR-code te scannen.



De behandeling van uw aanvraag kost €

Dit zijn de kosten die wij rekenen voor de behandeling en beoordeling van uw maatwerkbesluit. Dit betaalt u één keer. U ontvangt hiervoor binnenkort een rekening.



Heeft u nog vragen en/of opmerkingen over uw maatwerkbesluit?

Neem dan contact op met [J], de medewerker Vergunningen die uw aanvraag heeft behandeld. Telefonisch te bereiken via 072 – 582 82 82 of per e-mail via [J]@hhnk.nl. Noem hierbij het zaaknummer 2025031310906 van dit maatwerkbesluit.

Wij wensen u veel succes met de uitvoering van de werkzaamheden.

Met vriendelijke groet,

namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,

A.M.M. van der Eng
Hoofd cluster Vergunningen
Afdeling Vergunningen, Handhaving, Inkoop, Juridische Zaken & Grondzaken

Deze brief is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.

Bijlagen:

- Maatwerkbesluit

Afschrift verzonden aan:

- [J], toezichthouder hoogheemraadschap
- [J], toezichthouder hoogheemraadschap (kopie)
- [J], Projecten B.V. gemachtigde [J]@braamrecycling.nl)



MAATWERKBESLUIT

Ten name van:
Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer
Legendijk 33
1911 MT UITGEEST

DEEL I BESLUIT EN VOORSCHRIFTEN

1 Besluit

Het aangevraagde maatwerkbesluit op grond van artikel 2.4, lid b, van het Besluit activiteiten leefomgeving te verlenen voor:

het toepassen van een secundaire bouwstof in het oppervlaktewater ten behoeve van de aanleg van een dam bij Sakerleidam eiland

- a. De voorschriften van deel I, hoofdstuk 2, als aanvulling op de van toepassing zijnde algemene regels uit het Besluit activiteiten leefomgeving, paragraaf 4.123, aan het maatwerkbesluit te verbinden;
- b. De onderstaande tekening(en) deel te laten uitmaken van het maatwerkbesluit:

Project/titel	Kenmerk/nummer	datum
BEPROEVINGSRAPPORT – ANALYSE ACRYLAMIDE, ACRYLONITRIL, SULFAAT, CHLORIDE IN GROND	RE104711	21 februari 2025
Partijkeuring GreenBase (project Sakerleidam)	MA250070.R01.V1.0	28 februari 2025

De algemene regels zoals gesteld in het Besluit activiteiten leefomgeving is te lozen op de website <https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0041330&hoofdstuk=4¶graaf=4.123&z=2025-01-01&g=2025-01-01>.

De overige algemene regels uit de Waterschapsverordening, de zorgplicht (artikel 4.3) en de onderhoudsplicht (artikel 2.7) blijven onverminderd van toepassing.

Namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,

A.M.M. van der Eng
Hoofd cluster Vergunningen
Afdeling Vergunningen, Handhaving, Inkoop, Juridische Zaken & Grondzaken

Dit besluit is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.



Bezwaar

- *Het besluit wordt gepubliceerd op de website www.overheid.nl.*
- *U en andere belanghebbenden kunnen binnen zes weken bezwaar maken tegen dit besluit. Het bezwaar kunt u sturen naar het college van dijkgraaf & hoogheemraden, Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard. Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website: www.hhnk.nl.*
- *Het indienen van bezwaar heeft geen schorsende werking. Daarvoor kunt u een verzoek indienen bij de rechtbank Noord-Holland, Postbus 1621, 2300 BR Haarlem.*

KOPIE



2 Bijzondere voorschriften

Bijzondere voorschriften toepassen secundaire bouwstof (granuliet)

1. De toe te passen secundaire bouwstof, zijnde granuliet (hierna, de bouwstof), is afkomstig van het depot gelegen te Amerikahavenweg 2 te Amsterdam.
2. De bouwstof wordt zodanig toegepast dat er geen vermenging met grond of andere bouwstoffen plaatsvindt.
3. De vergunninghouder is verantwoordelijk, indien er toch een negatief effect op de waterkwaliteit is, voor het uitvoeren of bekostigen van mitigerende maatregelen of het verwijderen van de bouwstof.
4. De vergunninghouder levert na het voltooien van de werkzaamheden revisiegegevens aan, waaronder kaarten aan met daarop aangegeven waar welke hoeveelheid bouwstof is toegepast en dwarsprofielen van de aangelegde dam.
5. De vergunninghouder licht wekelijks (op maandag, tenzij anders afgestemd) de toezichthouders van het hoogheemraadschap in en brengt hen op de hoogte van de geplande werkzaamheden.
6. De vergunninghouder, of derde die namens de vergunninghouder de werkzaamheden uitvoert, houdt is verplicht een logboek bij te houden waarin de locatie en hoeveelheden toegepaste bouwstof wordt aangegeven.
7. Het onder lid 3 bedoelde logboek wordt wekelijks gerapporteerd aan de toezichthouder van het hoogheemraadschap.
8. Indien het hoogheemraadschap dit noodzakelijk acht, kan zij besluiten de bouwstof ten allen tijden tijdens de werkzaamheden te bemonsteren.
9. In geval van een calamiteit wordt direct het hoogheemraadschap op de hoogte gesteld.

DEEL II JURIDISCH KADER EN MOTIVERING

1 Aanleiding aanvraag

De aanvraag is ingediend om een dam aan te leggen rondom de geplande uitbreiding van Sakerleidameiland. Het Sakerleidameiland wordt uitgebreid naar de oorspronkelijke grootte. Een zeer groot stuk is door de decennia heen afgekald door de golfslag op het Alkmaardermeer. Ter bescherming van het aan te leggen natuurgebied, welke deels dient als KRW-maatregel, wordt er aan de buitenzijde een dam aangelegd.



2 Toetsingskader

Het bevoegd gezag mag alleen maatwerkbesluiten afgeven als de activiteit verenigbaar is met het belang dat de wet beoogt te beschermen. Voor het maatwerkbesluit staat het belangenkader in artikel 1.9 van de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Dit betreft de volgende belangen:

- Voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- Beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van de watersystemen;
- Vervullen van de maatschappelijke functies door watersystemen.

Motivering

Bij het toetsen van het verzoek tot maatwerkbesluit aan de oogmerken van de Waterschapsverordening is het volgende overwogen:

- Granuliet is een secundaire bouwstof met gunstige waterbouwkundige eigenschappen, waardoor het zich goed leent als kern van een dam. Echter, granuliet is verdacht op polyacrylamide, een middel dat wordt toegevoegd als flocculant. Polyacrylamide heeft als risico dat het mogelijk uiteen kan vallen tot acrylamide, een zeer zorgwekkende stof. Het hoogheemraadschap heeft daarom aangegeven alleen granuliet toe te staan als de aanvrager aan kan tonen dat er geen (poly)acrylamide in het granuliet zit. De gemachtigde namens de aanvrager heeft dit middels een onderzoeksrapport aangetoond. Hiermee zijn de zorgen van het hoogheemraadschap weggenomen en wordt de kans dat acrylamide uitlooft naar de omgeving als verwaarloosbaar geacht. De detectiegrens van acrylamide is 10 µg/kgds. Er is voor het oppervlaktewater geen norm vastgesteld voor acrylamide. Als mogelijk referentiekader, is de norm voor drinkwater 0,10 µg/l acrylamide. Lettende op de norm voor drinkwater, is het zeer onwaarschijnlijk dat door uitloging vanuit het granuliet de concentratie in het water de drinkwaternorm overschrijdt. Als aanvullende maatregel wordt het granuliet ook afgedekt, aan de landzijde met de grond van het eiland, en aan de waterzijde met klei, zinkstukken en stortsteen.
- De vergunning voor de aanleg van de dam en het herstellen van het Saskerleidameiland is afgegeven op 9 december 2011, registratienummer 11.44035. Deze vergunning is nog steeds geldig en er is geen reden om deze vergunning in te trekken. De toe te passen stof is destijds echter niet getoetst, omdat deze toen nog niet bekend was. Ook is het meldpunt bodemkwaliteit van toen nu niet meer te gebruiken voor nieuwe toepassingen van grond of bouwstoffen. Daarom wordt nu via een aparte aanvraag de toe te passen bouwstof apart getoetst.

Op basis hiervan, in aanvulling met de gestelde maatwerkvoorschriften, kan worden toegestaan dat granuliet wordt gebruikt bij de aanleg van de dam.

3 Belangen derden en horen aanvrager en participatie

Waterstaatkundige belangen van derden

Bij het beoordelen van een vergunningaanvraag mag het hoogheemraadschap alleen waterstaatkundige belangen meewegen. Op voorhand is niet gebleken dat er derden zijn waarvan waterstaatkundige belangen in het geding zijn. Belangen op het gebied van privacy, overlast, geluidshinder, cultuurhistorische waarden, natuurwaarden, en dergelijke mogen niet worden meegenomen door het hoogheemraadschap. Deze worden beschermd door andere wetgeving en kunnen aan de orde worden gesteld in procedures bij andere overheidsorganisaties, zoals gemeente en provincie.



Dit maatwerkbesluit is een invulling van de al verleende vergunning van 9 december 2011.

Horen belanghebbenden en aanvrager

Ten aanzien van de belanghebbende(n) is er geen aanleiding om te horen.

Over de aanvraag, het te verlenen maatwerkbesluit en de hieraan te verbinden voorschriften hebben op gesprekken plaatsgevonden tussen de gemachtigde namens de aanvrager en medewerkers van het hoogheemraadschap. De gemachtigde heeft een aantal verschillende partijen grond en bouwstoffen aangeboden om te gebruiken voor het aanleggen van de dam. Echter, een aantal van deze partijen was niet geschikt voor toepassing in het oppervlaktewaterlichaam in het kader van een natuurontwikkelingsproject en KRW maatregel. Uiteindelijk gaf de gemachtigde namens de aanvrager granuliet te willen gebruiken. Granuliet is verdacht op (poly)acrylamide. Daarom heeft het hoogheemraadschap gevraagd eerst aan te tonen of deze stof aanwezig is in het granuliet, voordat het toegepast mag worden. De aanvrager en gemachtigde zijn hiermee akkoord gegaan en hebben het granuliet laten analyseren. Er is geen (poly)acrylamide aangetroffen in het granuliet. Op basis van de uitgevoerde partijkeuring valt de partij granuliet onder de milieuhygiënische kwaliteitsklasse landbouw/natuur, en is overal toepasbaar in oppervlaktewater. Aanvullend is ook op PFAS geanalyseerd, ook dit is niet aangetroffen in het granuliet. Het hoogheemraadschap is daarom akkoord gegaan met het toepassen van granuliet, met als aanvulling de voorwaarden gesteld in dit maatwerkbesluit.

Participatie

De houder van het maatwerkbesluit heeft zijn plannen niet bekend gemaakt aan de omgeving.

4 Proceduregegevens

Aanvraag

Overeenkomstig artikel 16.57 van de Omgevingswet is kennisgeving gedaan van de aanvraag voor een maatwerkbesluit in het Waterschapsblad.

De aanvraag is ingediend op 13 maart 2025 en geregistreerd onder zaaknummer 2025031310906.

De bijlage(n) is/ zijn geregistreerd onder (de) nummer(s) 99990000061220, 99990000061218 en 99990000061217.

From: "[REDACTED]@hhnk.nl" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Sent: dinsdag 18 maart 2025 09:30
To: "[REDACTED] | Braam Recycling" <[REDACTED]@braamrecycling.nl>
Subject: Melden start en beëindigen werkzaamheden



Melden start en beëindigen werkzaamheden

Bedankt voor uw bericht.

Hartelijk dank voor het invullen van dit digitale formulier. Uw bericht is succesvol ontvangen en geregistreerd in ons systeem. U ontvangt spoedig een bevestiging van ontvangst. Indien nodig nemen wij contact met u op als we vragen hebben. Dit draagt bij aan een snelle en zorgvuldige afhandeling van uw verzoek.

Wij verwerken en beschermen de door u verstrekte (persoons)gegevens in overeenstemming met onze verklaring inzake gegevensbescherming.

Heeft u nog vragen? Neem gerust contact met ons op.

Met vriendelijke groet,
HHNK

Dit is een automatisch gegenereerd bericht. Een reactie op dit bericht zal niet worden gelezen of beantwoord.

HHNK stuurt geen meldingen met een link naar de website. Dit is om te voorkomen dat u met valse e-mails naar een namaak-website wordt geleid (zogenaamde phishing). Neem daarom het webadres van HHNK op in uw Favorieten en ga altijd van daaruit naar de website. Ontvangt u toch een e-mail met daarin een link, dan is deze dus nooit van HHNK.

Uw referentie: 0000000244fe

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: donderdag 30 november 2023 16:35
Aan: "[REDACTED]@odnhn.nl" <[REDACTED]@odnhn.nl>
Onderwerp: FW: Natuurherstel en demping Sakerleida
Bijlage(n): Projectplan fase 2 - 2023 Versie 3.0.pdf
Importance: High

Geachte [REDACTED]

Ik heb uw email doorgekregen van uw collega om onderstaande te bespreken. Ik heb eerder vandaag onderstaande mail al gestuurd naar de algemene mail van het OD. Graag hoor ik hoe jullie hiertegenover staan.

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groeten,

[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 30 november 2023 13:00
Aan: postbus@odnhn.nl
Onderwerp: Natuurherstel en demping Sakerleida
Urgentie: Hoog

Beste heer/mevrouw,

Eerder vandaag heb ik telefonisch contact opgenomen, en toen besproken dat ik mijn verhaal ook op de email zou zetten.

Het verhaal is als volgt: wij hebben een vergunning (in 2011) afgegeven voor het herstellen van het Sakerleida eiland in het Alkmaardermeer. Hier wordt nu pas werk van gemaakt om het daadwerkelijk uit te voeren. De opdrachtgever is het RAUM, de aannemer is Braam Recycling.

De plannen zijn om o.a. grond toe te passen (GBT) waarvan een deel klasse industrie heeft (op basis van concentratie koper). Dit wordt wel weer afgedekt met schone grond. In eerste instantie zijn wij nog bevoegd gezag, maar omdat het uiteindelijk wel een demping betreft, verschuift dit bevoegde gezag dus naar jullie.

Mijn vraag is dan dus ook, hebben jullie nu al aanvullende eisen, of zien jullie dat jullie vanaf nu eigenlijk al volledig bevoegd zijn omdat het voornemen de volledige demping is, ook al gaat hier ca. 2 jaar overheen voordat het project is afgerond. Ik heb op zeer korte termijn (7 december) een overleg met Braam, op het kantoor van het hoogheemraadschap van 14:00 – 15:00, mocht iemand daar al aan kunnen schuiven, dan hoor ik het graag. Anders wil ik ook graag eventuele vragen die jullie hebben dan al stellen.

Bijgevoegd in de bijlage het concept werkplan. Het is nog niet definitief, er zijn wat alternatieven die nog besproken worden maar dit is het in grote lijnen wel.

Ik hoor graag van jullie, alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Vergunningverlener

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Bezoekadres: Stationsplan 136, 1703 WC Heerhugowaard
Postadres: Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

t. 07 [REDACTED]
w. hhnk.nl

m. 06- [REDACTED]

OEVER- EN NATUURONTWIKKELING SASKERLEIDAM

PROJECTPLAN FASE 2



Opdrachtgever	Recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer (RAUM)
Versienummer	3.0
Datum	20 september 2023
Opgesteld door	 / 

Inhoud projectplan

1.	INLEIDING EN UITGANGSPUNTEN	3
1.1	ALGEMEEN	3
1.2	HET PROJECTPLAN	5
2.	LIGGING EN BEGRENZING PROJECTLOCATIE	6
3.	HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	6
4.	DE WERKZAAMHEDEN VAN BRAAM NATUURONTWIKKELING BINNEN FASE 2	8
4.1	AANLEGGEN VAN EEN DAM ALS GOLFBREKER	8
4.2	VAARGEUL CREËREN TEN BEHOEVE VAN AANVOER MATERIEEL EN MATERIAAL	9
4.3	VAARGEUL CREËREN BINNEN DE CONTOUREN VAN DE NIEUWE SITUATIE	9
4.4	VERONDIEPEN VAN HET MEER BINNEN HET PROJECTGEBIED	10
4.5	AANBRENGEN NATUURLIJK TALUD	10
4.6	VAARGEUL IN HET GEBIED AFWERKEN ALS STROOMGEUL	11
5.	PARTNERS VAN BRAAM NATUURONTWIKKELING T.B.V. DE UITVOERING	12
6.	OVERLEGSTRUCTUUR	12
7.	OPLEVERMOMENTEN	12
8.	RISICO-INVENTARISATIE PROJECTUITVOERING	13

1. Inleiding en uitgangspunten

1.1 Algemeen

Het project Oever- en Natuurontwikkeling fase 2 past goed in het natuurbeleid dat de provincie Noord-Holland voorstaat voor het gebied in het kader van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Ook voorziet het in realisatie van de visie 2030 Natuur en recreatie in Hollandse landschappen die het recreatieschap voor het gebied heeft ontwikkeld.

Provinciaal beleid NNN; wezenlijke kenmerken en waarden Alkmaarder- en Uitgeestermeer

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in Alkmaarder- en Uitgeestermeer, Zwaansmeer en Dorregeesterpolder de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Groot open water met verlandingsvegetaties
- Open kleipolder met extensieve graslanden voor weidevogels
- Parkachtig en waterrijk landschap met recreatief gebruik

Potentiële natuurwaarden

Met natuurlijk peilbeheer, verbetering van de waterkwaliteit, uitbreiding van jonge verlanding en het tegengaan van erosie kan de natuurkwaliteit verder toenemen.

Verdere ontwikkeling van water- en oeverplanten in ondiepere (oever)zones biedt potentie aan moeras- en watergebonden natuurwaarden zoals de otter.

Recreatieschap; visie 2030 Natuur en recreatie in Hollandse landschappen

Het doel van de visie is de natuur- en recreatiegebieden in samenhang te versterken, als groene uitloopegebieden voor de inwoners van de omliggende dorpen en steden en met activiteiten gericht op de regio. De kwaliteit van zowel de natuur- als de recreatiegebieden (inclusief waterkwaliteit) wordt verhoogd. De ontwikkeling van landschap, natuur, recreatie en routes krijgt vorm als een in elkaar overlopend geheel. De visie legt de hoofdlijnen voor thema's en voor behoud en ontwikkeling van het gebied vast, uitgesplitst in deelgebieden met eigen accenten. De visie is tevens een kader voor hernieuwde promotie van het gebied.

Terugblik Fase 0 en Fase 1

In 2012 is de Sakerleidendam (fase 1) bijna volledig gevuld, en de jaren daarna zijn er geen werkzaamheden verricht zodat de dam de tijd kreeg om te zetten. In 2014 was de dam voldoende ingedroogd, en is de dam weer teruggebracht in zijn oorspronkelijke vorm en is er gras ingezaaid. Ook zijn in 2012 de vooroevers van Dorregeest (fase 0) gevuld met baggerspecie. De winterperiode 2012/2013 is gebruikt om de aangebrachte baggerspecie te laten inklinken. Begin 2013 is wekelijks gecontroleerd om te bepalen wanneer de baggerspecie dusdanig was ingeklonken dat het het geschikte moment was om rietwortels te planten. Hierdoor wordt de ontwikkeling van een natuurvriendelijke oever, zoals is beoogd met deze fase, bevorderd. Hierin kunnen dan rietvogels, waterspitsmuizen, noordse woelmuizen en andere dieren zich vestigen. Eind maart zijn 25.000

rietwortels geplant in de vooroevers en enkele maanden later was goed te zien hoe op verschillende plaatsen het riet opkwam.

In 2013 zagen de vooroevers er zo uit:



In de jaren daarop zijn de vooroevers mooi tot ontwikkeling gekomen, zoals te zien is op onderstaande foto uit 2019.



1.2 Het projectplan

Dit projectplan beschrijft de werkwijze van Braam Natuurontwikkeling BV met betrekking tot fase 2 van het totaalplan “Oever- en Natuurontwikkeling Sakerleidaam” van opdrachtgever Recreatieschap Alkmaarder en Uitgeestermeer (RAUM).

Het projectplan fase 2 is gebaseerd op de volgende uitgangspunten van opdrachtgever RAUM:

- Versterking van de oever Sakerlei- en Sakerleidaam door aanleg van oeverdam (vooroevers) met verondiepte zone;
- Versterking robuuste verbingszone, nomadische natuurontwikkeling, vergroting natuurwaarden;
- Voorkoming verdere afslag veeneiland "Sakerlei" behoud en herstel van cultuurhistorische waarden;
- Bescherming ringdijk schermerpolder (primaire waterkering);
- Het behouden van een vitaal Alkmaarder- en Uitgeestermeer door middel van een samenhangend maatregelenpakket van plaatselijke verdiepingen en verondiepingen en duidelijker zonering van de verschillende functies die het meer vervult: natuur, recreatie, watermanagement, beroepsvaart, beroepsvisserij.

Om aan bovengenoemde uitgangspunten een invulling te geven is dit projectplan opgesteld waarbij rekening wordt gehouden met de voorwaarden en wettelijke kaders die zijn vastgelegd in de volgende documenten:

- De omgevingsvergunning van Gemeente Castricum d.d. 6-11-2012;
- De watervergunning Hollands Noorderkwartier d.d. 9-12-2011;
- Tekening NST-01 Nieuwe situatie fase 2 wijziging B van BK d.d. 26-09-2012;
- Besluit Bodemkwaliteit, zgn. GBT (Grootschalige Bodemtoepassing);
- Provinciale Milieuverordening NH, Aardkundig Monument PNH/75897 d.d. 17-11-2011.

Als achtergrondinformatie en leidraad voor een juiste uitvoering van de activiteiten worden de volgende documenten geraadpleegd:

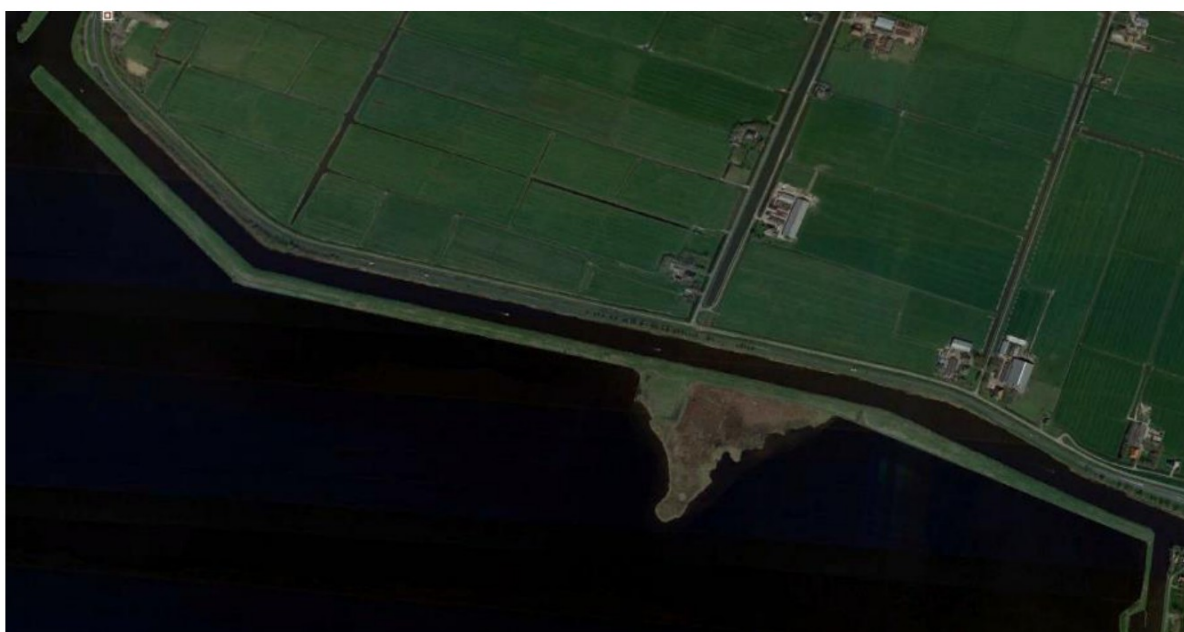
- PowerPointpresentatie “Oever en natuurontwikkeling Alkmaardermeer & Uitgeestermeer” van Oosterhuis Architecten d.d. 14-12-2011, gebaseerd op het toenmalige provinciale beleid t.a.v. de provinciale Ecologische Hoofd Structuur en de gewenste robuuste verbinding van Noordzeekust naar Markermeerkust;
- Rapport G&G-advies QS2018-74 “Toetsing in het kader van de natuurwetgeving Sakerlei De Woude” van Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot, d.d. 4 juli 2018;
- Tekening “Project Sakerleidaam onderdeel Slib, Model, Laagdikte” van de firma Helmantel BV, d.d. 28 december 2018;
- Tekening “Project Alkmaardermeer onderdeel Waterdieptes Noordzij” van de firma Van der Zwaan, d.d. 21 december 2011;
- Rapport Royal HaskoningDHV “Opties voor lokale verdieping Alkmaarder- en Uitgeestermeer” d.d. 27 augustus 2019;
- Overeenkomst tussen RAUM en BK Groep d.d. 21 februari 2012.

2. Ligging en begrenzing projectlocatie

Het eiland Saskerlei en de aangelegen Saskerleidam vormt een barrière tussen het Noordhollandsch Kanaal en het Alkmaardermeer. De Saskerleidam strekt zich over een lengte van ongeveer 2,7 km uit van Oost naar West.

De projectlocatie vormt het eiland Saskerlei en een deel van de Saskerleidam ten westen van het eiland. Binnen de contouren van de gewenste situatie zal ongeveer 300 meter van de Saskerleidam ten westen van het eiland opgaan in het nieuwe rieteland c.q. rietoever.

3. Huidige en toekomstige situatie

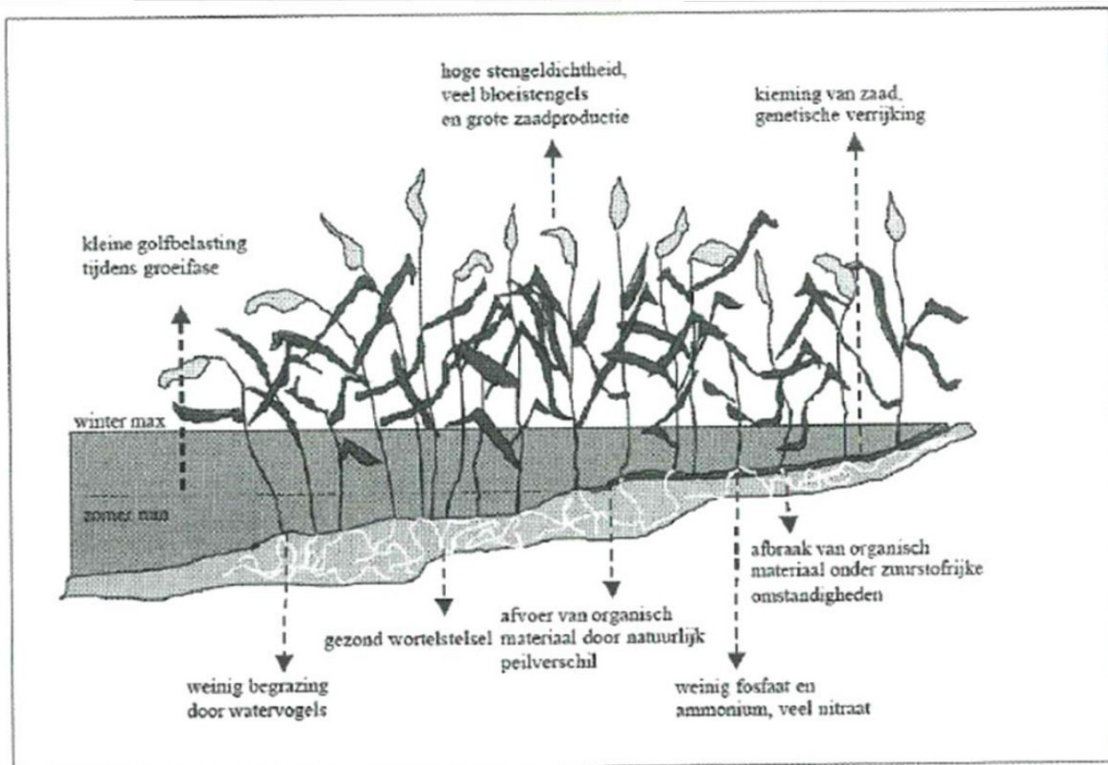


Huidige situatie



Toekomstige situatie na fase 2

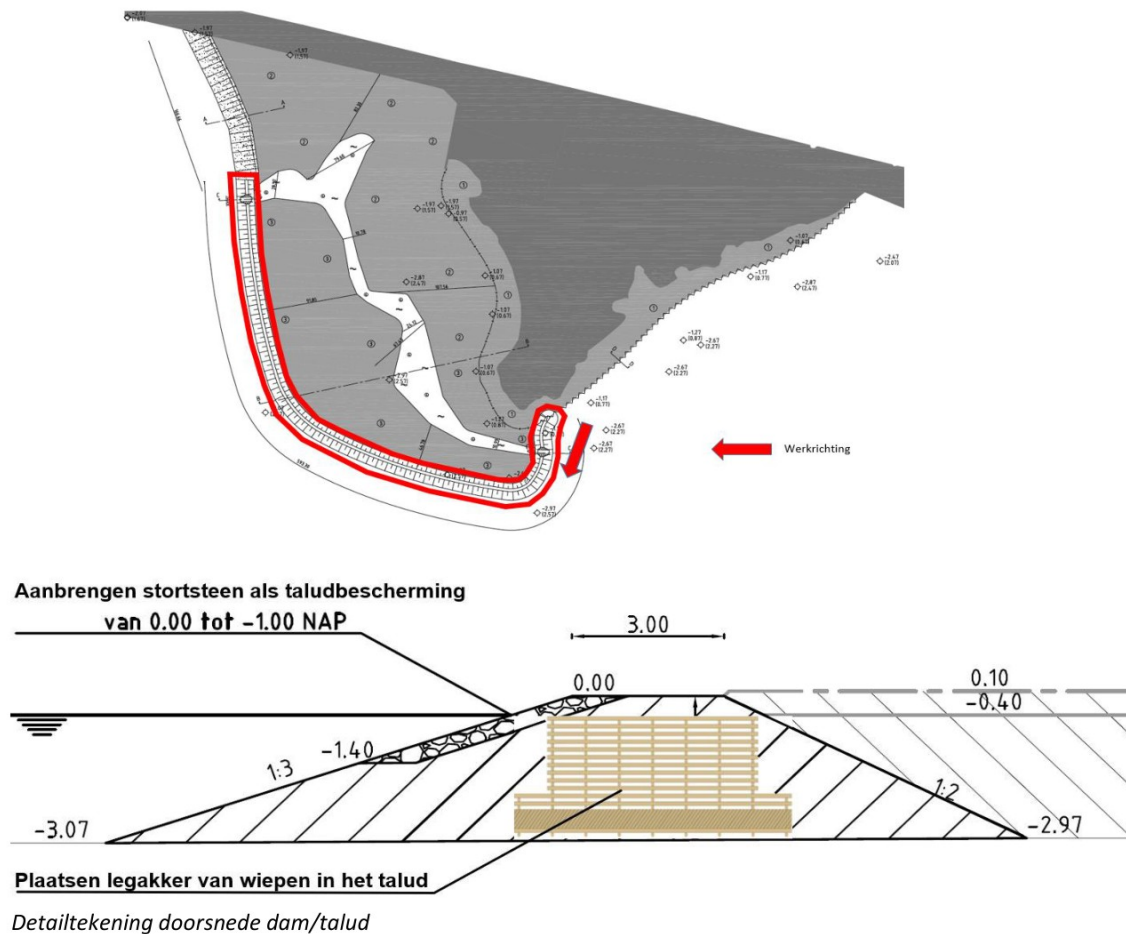
Uitgangspunt voor Fase 2 is dat deze oever zich op dezelfde manier gaat ontwikkelen als Fase 0 (zie hoofdstuk 1). De vooroevers van Dorregeest fungeren dan ook als referentiebeeld. Het kaartje hieronder geeft dit schetsmatig weer.



Figuur 1: Factoren voor de ontwikkeling van de oevervegetatie

4. De werkzaamheden van Braam Natuurontwikkeling binnen fase 2

4.1 Aanleggen van een dam als golfbreker



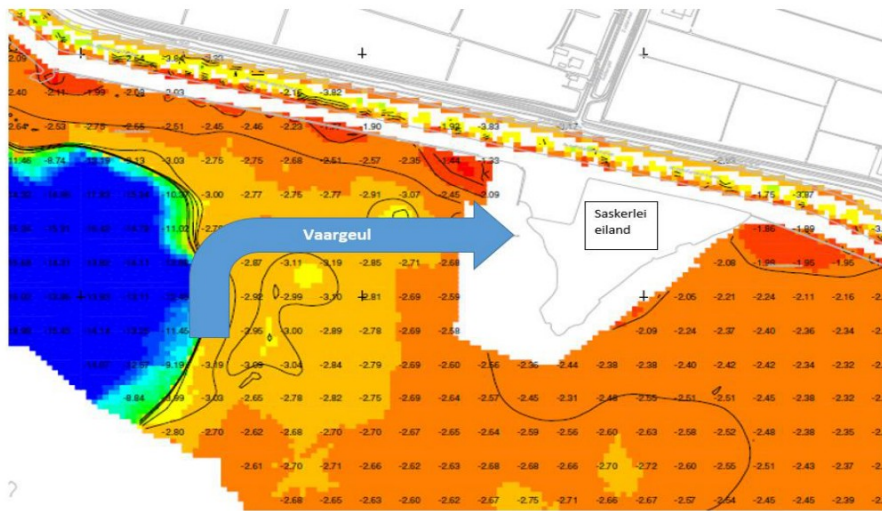
De nieuw aan te leggen dam heeft een lengte van ongeveer 600 meter, zal ongeveer 3 meter hoog worden en heeft een breedte van 3 meter op top en ongeveer 18 meter op bodemniveau (zie detailtekening). De werkrichting zal van oost naar west zijn. Materialen die toegepast worden voor de aanleg van de dam zijn legakkers van wiepen in de kern het talud aangevuld met grond en stortsteen aan één buitenzijde op de waterlijn.

De grond is afkomstig uit verdiepingen in het Almaarder-/Uitgeestermeer, de Zaan en elders. Aanvoer per schip vanaf de grondbank Braam Recycling in de haven van Beverwijk of andere herkomstlocatie.



*Weergave van een legakker van wiepen (wilgenhout)
Zijkanten worden voorzien van natuurlijk geotextiel*

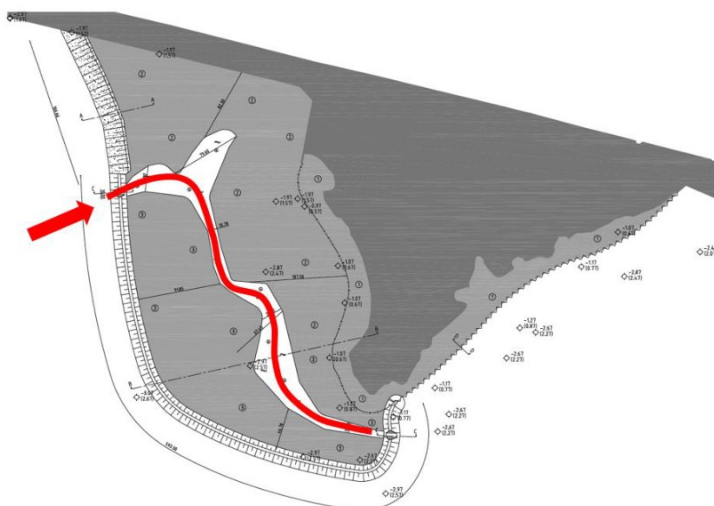
4.2 Vaargeul creëren ten behoeve van aanvoer materieel en materiaal



De aanvoer van grond/bagger, stortstenen, wiepen, materieel, etc. zal per schip geschieden. Tevens wordt tijdens het project gebruik gemaakt van een kraanschip ten behoeve van de overslag van grond, wiepen en stortstenen. Gezien de geringe diepte ter plaatse van de projectlocatie zal een tijdelijke vaargeul gecreëerd worden door het in te zetten kraanschip.

Met behulp van de ter beschikking gestelde tekeningen betreffende waterdieptes wordt een vaargeul gecreëerd waarbij zo efficiënt mogelijk gebruik wordt gemaakt van nuttige dieptes. De onttrokken grond uit de vaargeul wordt ingezet als materiaal voor verondieping ten gunste van riet natuurontwikkeling Saskerlei.

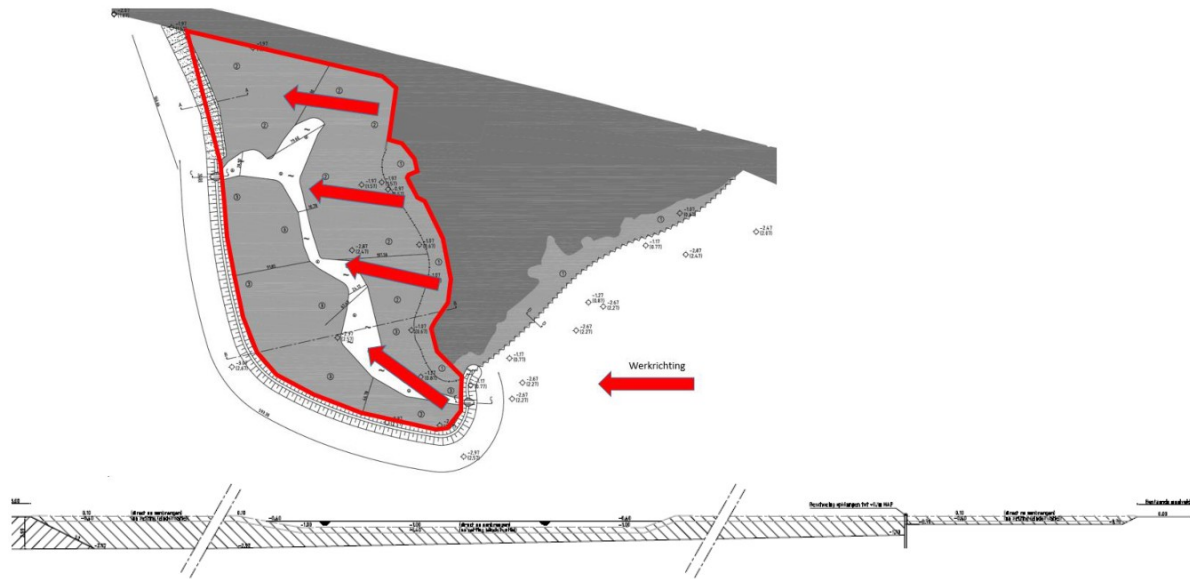
4.3 Vaargeul creëren binnen de contouren van de nieuwe situatie



Ten behoeve van de aanvoer en overslag van grond per schip zal een vaargeul gegraven worden die voldoende diepte heeft om de schepen te laten manoeuvreren binnen het projectgebied. De vrijgekomen grond/bodem wordt per kraanschip overgebracht en steekvast toegepast als materiaal voor landwinning.

De vaargeul volgt de contouren zoals aangeven op de ontwerptekening en zal later dienen als ondiepe stroomgeul en paaiplaats voor vissen binnen de nieuwe situatie.

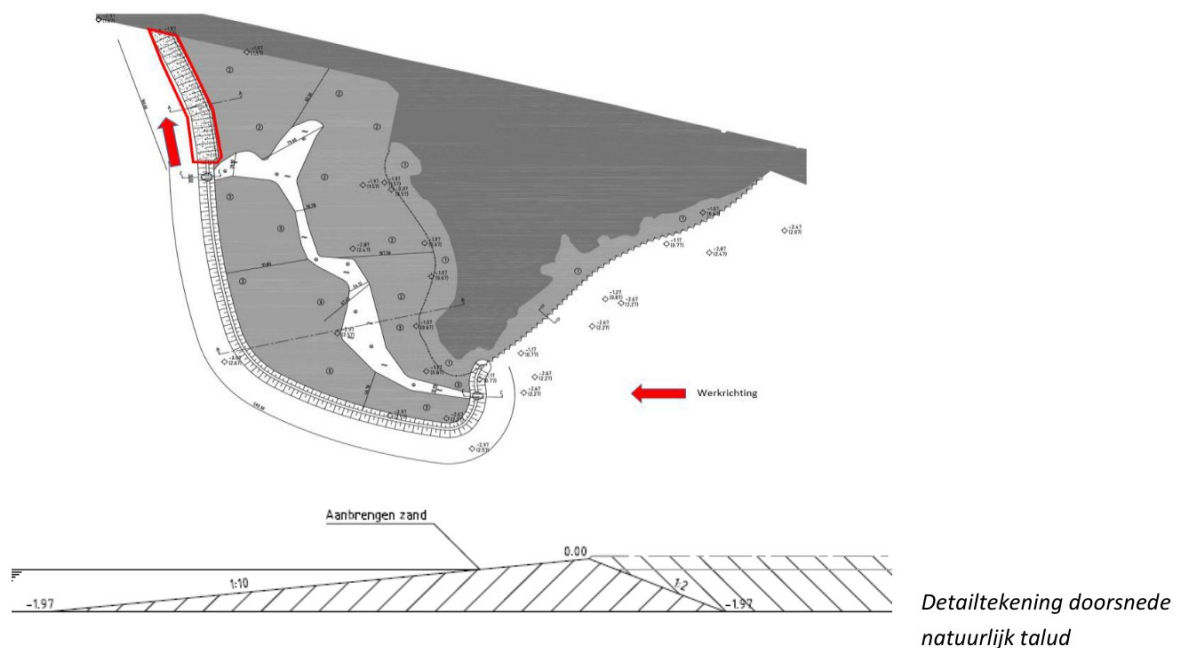
4.4 Verondiepen van het meer binnen het projectgebied



Detailtekening Oost naar West

Vanuit de kom van de nieuwe dam wordt gestart met het verondiepen van het oppervlaktewater conform bovenstaande detailtekening. De aangevoerde grond en waterbodembodem wordt met behulp van het kraanschip steekvast verwerkt conform de voorwaarden van een Grootschalige Bodem Toepassing (GBT). Als laatste binnen deze projectstap wordt het nieuwe land afgewerkt op hoogte. De doorlooptijd van deze projectstap is ongeveer 2 jaar.

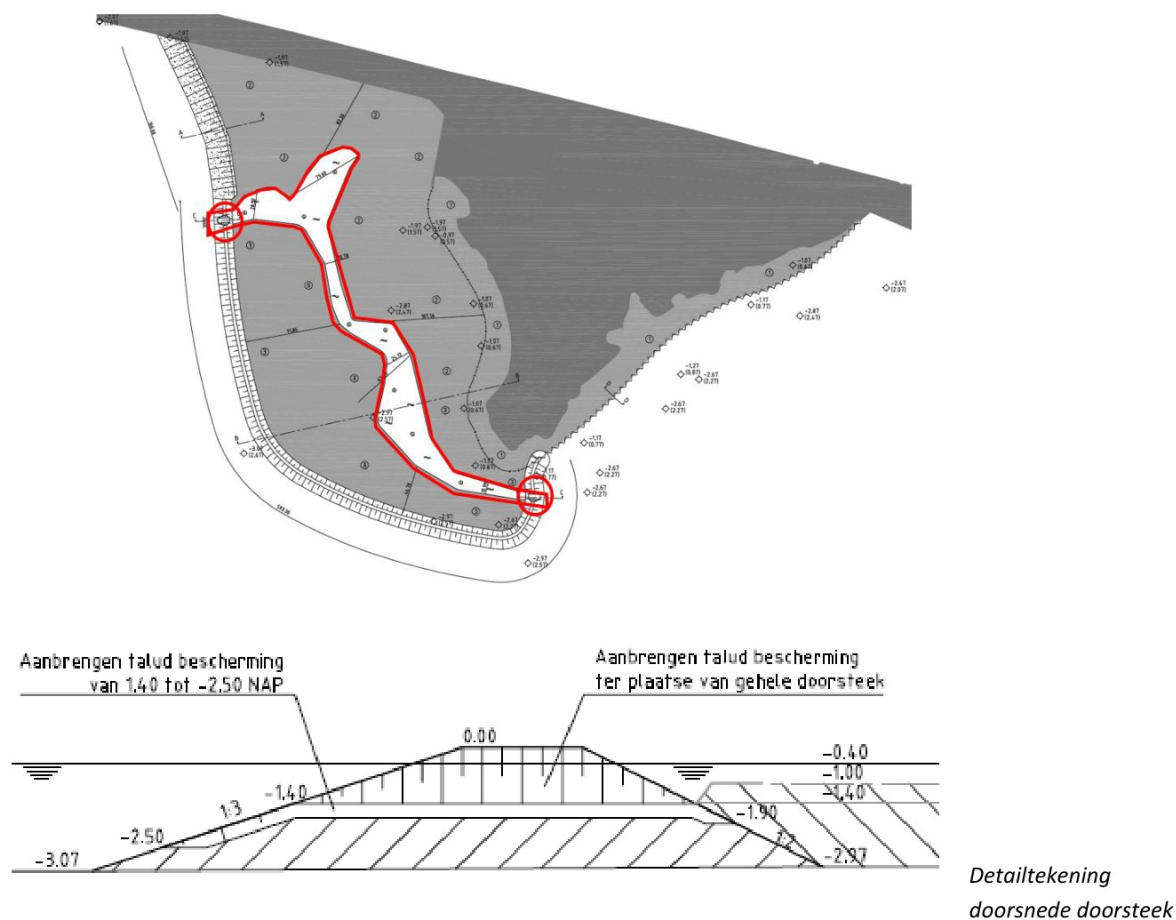
4.5 Aanbrengen natuurlijk talud



Detailtekening doorsnede natuurlijk talud

Vanaf het eindpunt van de aangelegde dam wordt het gewonnen land aan de waterzijde afgewerkt met een aflopende laag zandgrond, vooral bedoeld als glooiende land/waterovergang om het kleine zoogdieren en amfibieën mogelijk te maken de land-waterzone in en uit te komen.

4.6 Vaargeul in het gebied afwerken als stroomgeul



De vaargeul die werd gebruikt voor scheepvaart binnen het projectgebied wordt ondieper gemaakt en de twee doorsteeken worden voorzien van een onderwaterbeschoeiing van FSC gekeurd onbehandeld Europees naaldhout om een moerascultuur op het eiland te creëren.

5. Partners van Braam Natuurontwikkeling t.b.v. de uitvoering

Partner	Bijdrage
VOF de Waardt, Krimpen a/d IJssel	Inzet kraanschip Challenge
Ripping BV, Bergschenhoek	Ponton, rupskraan, bulldozer
Nog onbekend	Transport grond over water
Nog onbekend	Toezicht op flora en fauna
Opdrachtgever RAUM	Afzetten werkgebied/aanvoerroute m.b.v. betonning

6. Overlegstructuur

Gedurende de loop van het project zal overleg plaatsvinden tussen de leden van de projectorganisatie RAUM en Braam.

Soort overleg	Deelnemers	Agendapunten	Verslag
Overleg projectorganisatie (wekelijks)	- Projectleider Braam - Projectleider RAUM	Agendavoering door RAUM	RAUM
Operationeel overleg (nader te bepalen)	- Projectleider Braam - Projectleider RAUM - Projectleider aannemer	- Status project - Materiaalstromen - Administratie - Afwijkingen en klachten - Opleverpunten - Overige	Nader te bepalen
Financieel overleg (maandelijks)	- Projectleider Braam - Projectleider RAUM	- Financiële afwikkelingen - Overige	Nader te bepalen

7. Oplevermomenten

Zoals beschreven in de overeenkomst, is een aantal oplevermomenten vastgesteld, inclusief de nazorgfase.

Oplevering	Deelnemers
Gereedkomen aanleg dam/talud	- Braam Natuurontwikkeling - [initials] - RAUM - [initials] (projectleider) - RAUM - [initials] (locatiebeheerder)
Gereedkomen landwinning binnen projectgebied	- Braam Natuurontwikkeling - [initials] - RAUM - [initials] (projectleider) - RAUM - [initials] (locatiebeheerder)
Gereedkomen stroomgeul	- Braam Natuurontwikkeling - [initials] - RAUM - [initials] (projectleider) - RAUM - [initials] (locatiebeheerder)
Eindoplevering	- Braam Natuurontwikkeling - [initials] - RAUM - [initials] (projectleider) - RAUM - [initials] (locatiebeheerder)

Andere stakeholders zoals de vergunningverleners van gemeente, HHNK en OD NHN, worden voorafgaand uitgenodigd om bij de oplevering op locatie aanwezig te zijn.

8. Risico-inventarisatie projectuitvoering

Aspect	Risico	Maatregelen
Recreatievaart in de buurt van de werkzaamheden.	Kans op aanvaring met drijvend materieel en medewerkers.	- Plaatsen van betonning op gepaste afstand van de werkzaamheden in samenspraak met opdrachtgever. - Communicatieplan uitvoeren, bestaande uit website RAUM, bebording met teksten en afbeeldingen buiten op verschillende plekken.
Relatief grote water en onderwaterbodemverplaatsingen van de beroepsvaartuigen in de buurt van de projectlocatie.	Stabiliteit van het projectgebied komt in het geding.	In overleg met PNH Vaarwegbeheer en Nautisch beheer afstemmen van dit aspect en laten handhaven.
Dempen van het water achter de beschoeiing en nieuw aangelegde dam.	Aanwezige vissen raken ingesloten en sterven.	- Project laten begeleiden door projectecoloog en aanwijzingen ter bescherming van soorten opvolgen. - Juiste werkrichting tijdens het dempen aanhouden, aanwezige vispopulatie verdrijven en zo nodig met visnet vangen na overleg met deskundigen.
Aanvoer grond, bagger en waterbouwkundige stenen per schip.	Vastlopen schip op bodem meer. Schade aan bodem.	- Maak gebruik van de kaart met dieptemetingen (zie hoofdstuk Inleiding en uitgangspunten). - Zet vaarroute uit naar Sakerlei. - Vaarroute (geul) voorafgaand en tijdens aanvoerperiodes regelmatig op diepte checken. Zo nodig voorafgaand aan transport vaargeul opnieuw op diepte brengen en vrijkomend materiaal in project verwerken.
Broedseizoen vogels.	Verstoring broeden, vernieling nesten door werkzaamheden.	- Controleer vooraf op aanwezigheid nesten in samenwerking met deskundigen. - Vermijden broedgebieden.
Uitvoering van maaibeheer tegen uitbundige waterplanten groei en bloei.	Verstoring op de uitvoering van het project.	- Uitvoering werkzaamheden op aanwijzing van de projectecoloog. - Goede onderlinge communicatie binnen de projectorganisatie realiseren om negatieve effecten op dit project te voorkomen.
Werkzaamheden op het water.	Te water raken van medewerkers, kans op verdrinking.	- Reddingsmiddelen aanwezig op schip en materieel. - Opstellen taakrisicoanalyse en VGWM instructie aan betrokken medewerkers.
Creëren vaargeul voor aan- en afvoer materieel en materiaal.	Vreemde voorwerpen op waterbodem die schade aan kunnen richten.	Overleg met beheerder Alkmaardermeer en Omgevingsdienst NHN namens de provincie Noord-Holland.

Verder zijn er nog risico's van niet technische aard zoals handhavingsverzoeken of juridische procedures van omwonenden of belangstellenden. Onverwachte politieke discussies over milieunormen of andere op het project betrekking hebbende onderwerpen. Om die niet technische risico's te beheersen voert de projectorganisatie een Operationeel Omgevings Plan (OOP) uit.

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: donderdag 11 juli 2024 12:40
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: Oever- en Natuurontwikkeling Sakerleidam, Fase 2 | Alkmaarder- en Uitgeestermeer

Ter info,
groet, [REDACTED]

Van: [REDACTED] <[REDACTED]@recreatienoordholland.nl>
Verzonden: donderdag 11 juli 2024 12:21
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
CC: [REDACTED] <[REDACTED]@recreatienoordholland.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@recreatienoordholland.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@recreatienoordholland.nl>
Onderwerp: RE: Oever- en Natuurontwikkeling Sakerleidam, Fase 2 | Alkmaarder- en Uitgeestermeer

Beste [REDACTED]

Helaas was het mij nog niet gelukt om een overleg met jullie in te plannen de afgelopen maanden. De communicatie en afstemming over dit project in samenhang met het project Vitaal Platteland Alkmaarder- en Uitgeestermeer met de gemeenten Castricum, Uitgeest en Zaanstad en beroepsvisser Dilvis slokte een groot deel van mijn beschikbare werktijd op.

Morgen besluit het bestuur van het recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer over het verwerkingsplan voor Fase 2.

Aannemer Braam natuurontwikkeling onderhoud de contacten met jullie vergunningverlener [REDACTED] m.b.t. toe te passen grond voor de opbouw van de kern van de te bouwen dam om het natuurontwikkelingsproject.

Ik verwijs graag naar de stukken over dit onderwerp op de website van het recreatieschap. Agendapunten 04.e gaat inhoudelijk over het verwerkingsplan. Agendapunt 04.f gaat over de financiering van het project.

[Agenda RecreatieNH - RAUM vergadering AB openbaar vrijdag 12 juli 2024 09:30 - 11:30 - iBabs Publieksportaal \(bestuurlijkeinformatie.nl\)](#)

Volgende week zal ik het initiatief nemen om een overleg met jullie in te plannen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Senior projectmanager

06-[REDACTED]
[REDACTED]@recreatienoordholland.nl



Recreatie Noord-Holland
www.recreatienoordholland.nl

Genieweg 46
1981 LN Velsen-Zuid

Postbus 2571
2002 RB Haarlem

Recreatie Noord-Holland heeft een ontzettend mooi jaarverslag gemaakt. Bekijk hem hier:
www.jaarverslagrecreatienoordholland.nl

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: maandag 27 mei 2024 16:12
Aan: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Cc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: FW: partijkeuring
Bijlage(n): literatuurverkenning-rivm-poly-acrylamide (1).pdf, kst34864o.pdf, Beantwoording schriftelijke vragen AV50 (2).pdf, Review-onderzoek granuliet over de Maas (deel1_2) (1).pdf, Procesevaluatie-granuliet (1).pdf

Hallo [REDACTED] en [REDACTED],

Onderstaand de mail met documenten die ik eerder naar de collega's heb verzonden.
Ik heb nu nog één document toegevoegd (procesevaluatie-granuliet) en onderstaande links (waar ik net in het overleg naar refereerde).

<https://www.rivm.nl/publicaties/afbraak-van-polyacrylamide-en-mogelijke-vorming-acrylamide-in-diepe-plassen>

[Veilig hergebruik van grond, bouw- en reststoffen | Signalen Leefomgeving en Gezondheid](#)

[Granuliet | Bodemtoezicht | Inspectie Leefomgeving en Transport \(ILT\) \(ilent.nl\)](#)

[Kamerbrief literatuurverkenning polyacrylamide bij toepassen granuliet | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#)
[Antwoorden op Kamervragen literatuurverkenning poly-acrylamide Hagen D66 | Brief | Rijksoverheid.nl](#)

[Storten granuliet in diepe plassen mag doorgaan \(waterforum.net\)](#)

Granuliet

Granuliet, ook wel Noordse Leem genoemd, is een restproduct dat vrijkomt bij het breken van granietblokken voor asfaltgrind. Het stof dat daarbij vrijkomt en kleiner is dan 63 µm wordt aan elkaar gebonden met polyacrylamide, zodat het vaste product granuliet overblijft

Granuliet bevat polyacrylamide. Polyacrylamide is op zichzelf niet giftig, maar bij gebruik ervan kan mogelijk acrylamide vrijkomen. Acrylamide is een kankerverwekkende en neurotoxische stof. Acrylamide is aangemerkt als een [Zeer Zorgwekkende Stof\(externe link\)](#). Het RIVM(Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) heeft geen onderzoek gedaan naar het vrijkomen van (poly)acrylamide bij gebruik van granuliet.

Groet,

[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 16 mei 2024 12:10
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED], [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
CC: [REDACTED] <[REDACTED]@hhnk.nl>
Onderwerp: RE: partijkeuring

Hallo [REDACTED],

Ik weet dat als de toepassing van Granuliet voldoet aan de landelijke normen, dit niet kan worden geweigerd. Maar het toepassen van Granuliet in ons watersysteem bezorgt me toch een vreemd onderbuikgevoel.

Dit gezien alle commotie rond het toepassen van granuliet in het project Overmaas (Zembla, tweede kamer vragen, rechtszaken, onderzoeken etc.)

Je ziet ook dat er waterschappen zijn (Zuiderzeeland) die bijvoorbeeld geen toestemming geven voor het toepassen van granuliet in eigen werken. en bij gebruik in werken van derden derden goede garanties eisen t.a.v. de kwaliteit van het grond/oppervlaktewater

[‘Rijkswaterstaat had granulietstort Over de Maas nooit mogen toestaan’ | Infrasite](#)

L 135 B 11.45 T 4232

02329502

MOGELIJK KANKERVERWEKKEND

'Rijkswaterstaat had granulietstort Over de Maas nooit mogen toestaan'

Gepubliceerd op 03-05-2023 om 12:31

De stort van granuliet na zandwinning bij de Maas in Moordhuizen (2020). © ANP / Marcel van den Bergh

Het storten van granuliet in natuurplassen is mogelijk helemaal niet zo veilig als Rijkswaterstaat en het ministerie van IenW in de afgelopen jaren beweerden, blijkt uit een onderzoek van het RIVM en Deltares. Rijkswaterstaat liet tonnen van het materiaal in de uiterwaarden van de Maas dumpen zonder voldoende rekening te houden met de risico's voor mens en milieu, zegt wethouder Ans Mol van de gemeente West Maas tegenover televisieprogramma Zembla.

Dus nogmaals ik begrijp dat je vergunningtechnisch het moeilijk kan weigeren, maar ik heb wel vrees voor de commotie die het ook in ons gebied teweeg kan brengen.

Met vriendelijke groet,

 Adviseur beheer Watersystemen
Afdeling Watersystemen

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Bezoekadres:
Stationsplein 136
1703 AZ Heerhugowaard

Postadres:
Postbus 250
1700 AG Heerhugowaard

t. 07 
f. 07 
e.  @hhnk.nl
i . www.hhnk.nl

Van:  < @hhnk.nl>

Verzonden: donderdag 16 mei 2024 10:36

Aan: ,  < @hhnk.nl>; ,  < @hhnk.nl>;  < @hhnk.nl>;
,  < @hhnk.nl>

CC:  < @hhnk.nl>

Onderwerp: FW: partijkeuring

Hoi allen,

Even een korte en ik denk laatste update over het project Sakerleierdam. De laatste keren heb ik gesproken met [redacted], [redacted] en [redacted] over het zand dat ze willen toepassen. Hier bleek het e.e.a. niet aan te kloppen. De partijkeuren die was meegeleverd gaf bijvoorbeeld aan dat het niet geschikt was voor een GBT toepassing, terwijl het certificaat dat wel aangaf. Al met al, wat vreemde zaken. Hieronder mijn laatste mail naar Braam, dat we de grond dus op basis van de aangeleverde informatie niet kunnen toestaan.

Dan nu de reactie van Braam, ze kiezen voor een andere partij grond, afkomstig uit Noorwegen en Schotland, waarvan de kwaliteitsklasse Achtergrond waarde heeft (zie het bijgevoegde certificaat). Op basis van deze gegevens kan ik vergunningtechnisch weinig anders dat hier een akkoord op geven, maar ik ben blij dat ze uiteindelijk voor schoon materiaal zijn gegaan en niet voor een vage industrieklasse.

Mochten jullie nog een opmerking hebben, dan hoor ik het graag, anders wil ik volgende week het akkoord richting Braam sturen.

Ik wil jullie in ieder geval wel nog bedanken voor het meedenken!

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Adviseur Vergunningverlener

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Bezoekadres: Stationsplan 136, 1703 WC Heerhugowaard
Postadres: Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

t. 07 [redacted] m. 06- [redacted]
w. hhnk.nl
Niet bereikbaar op vrijdag.

Van: [redacted] | [redacted] Recycling <[redacted]@braamrecycling.nl>

Verzonden: maandag 6 mei 2024 13:17

Aan: [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Onderwerp: RE: partijkeuring

Hoi [redacted],

Bijgaand het certificaat en productinfoblad van het materiaal, wat wij willen gaan toepassen, als vervanging van de grond van voorgaande mail.

Met vriendelijke groet,

[redacted]



Projecten

Zuiderkade 12
1948 NG Beverwijk
Tel. 08 [redacted]
Mob. 06- [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]@hhnk.nl>

Verzonden: donderdag 11 april 2024 13:35

Aan: [redacted] | [redacted] Recycling <[redacted]@braamrecycling.nl>

Onderwerp: RE: partijkeuring

Hoi [redacted],

Ik kom met nog een vraag/opmerking. Het onderzoeksrapport van februari 2024, terwijl het normec certificaat is afgegeven op 11 december 2023. Dit klopt dus ook niet. Ik denk dat dit certificaat is afgegeven op basis van

andere onderzoeksgegevens dan die van de partijkeuring. Een grondiger onderzoek zoals de partijkeuring die is uitgevoerd stelt dat de grond niet geschikt is voor een GBT toepassing.

Dit maakt automatisch dat de grond van de twee andere locaties ook niet meer geschikt is, tenzij we hier aanvullende gegevens van ontvangen. Zo'n certificaat voegt projectlocaties bij elkaar als de grond van de locaties vergelijkbaar is.

Met vriendelijke groet,

 
Adviseur Vergunningverlener

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Bezoekadres: Stationsplan 136, 1703 WC Heerhugowaard
Postadres: Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard

t. 07- m. 06-
w. [hhnk.nl](https://www.hhnk.nl)
Niet bereikbaar op vrijdag.

Van: 
Verzonden: woensdag 10 april 2024 15:58
Aan:  |  Recycling <@braamrecycling.nl>
Onderwerp: RE: partijkeuring

Hoi ,

Het gaat om hoofdstuk 4.2 en 5. Hierin wordt vermeld dat op basis van de Zink concentratie de partij grond niet geschikt is voor GBT in oppervlaktewater. De waarde die gemeten is 569 mg/kg Zink, de maximale emissiewaarde van droge stof voor zink is echter 430 mg/kg. Een aanvullende emissiewaarde die dus nog moet worden uitgezocht is de L/S 10 waarde.

Vriendelijke groeten,
 

Van:  |  Recycling <@braamrecycling.nl>
Verzonden: woensdag 10 april 2024 15:20
Aan:  <@hhnk.nl>
Onderwerp: partijkeuring

,

Zou je nog even op de mail willen zetten op welk punt het overschrijdt?
Ik probeerde het terug te zoeken op het rapport, maar kon het niet vinden.

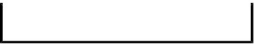
Met vriendelijke groet,





Projecten

Zuiderkade 12
1948 NG Beverwijk
Tel. 08-
Mob. 06-



*Deze e-mail geldt alleen als formeel besluit als dat specifiek benoemd is in de mail of in de bijlage daarbij.
Heeft u een formeel besluit nodig of twijfelt u over de rechtsgeldigheid van deze mail, neem dan telefonisch contact met ons op of kijk op onze website*



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/136346

Datum 16 mei 2023
Betreft Literatuurverkenning RIVM poly-acrylamide

Geachte voorzitter,

Het RIVM heeft in samenwerking met Deltares een literatuurverkenning gepubliceerd naar de mogelijke afbraak van poly-acrylamide en de mogelijke vorming van acrylamide in diepe plassen. Het rapport is bijgevoegd. Deze literatuurverkenning is in mijn opdracht uitgevoerd en in een brief¹ aan Uw Kamer d.d. 16 november 2021 aangekondigd.

Een niet-gepubliceerde versie van het rapport is vroegtijdig bij verschillende media terechtgekomen. Ik betreur de onrust die dat mogelijk veroorzaakt heeft bij omwonenden van diepe plassen. Ook had ik uw Kamer graag het rapport toegestuurd voordat media er over berichtten. Inmiddels hebben de leden Hagen (D66) en Van Esch (PvdD) vragen over het rapport gesteld.² De antwoorden op deze vragen stuur ik u separaat en zijn als bijlagen opgenomen bij deze brief.

In de literatuurverkenning heeft de vraag centraal gestaan of het aannemelijk is dat er onder zuurstofarme omstandigheden bij de toepassing van "ontwaterde grond" een relevante hoeveelheid acrylamide kan worden gevormd en of hier nog kennisleemtes over zijn. Dat is relevant omdat poly-acrylamiden breed worden toegepast bij de ontwatering van grond en baggerspecie en het mogelijke afbraakproduct acrylamide een zeer zorgwekkende stof is en waarvan het niet goed zou zijn als deze in substantiële mate in het milieu vrijkomt als gevolg van menselijk handelen.

Acrylamide is een stof die veel voorkomt, ook als dit niets met de afbraak van poly-acrylamide te maken heeft. Het komt bijvoorbeeld in meetbare hoeveelheden voor in alledaagse zetmeelrijke voedingswaren die bij bereiding worden verhit boven 120°C, denk daarbij aan friet, brood en koffie. Dit is ook de reden dat in Europees verband maatregelen zijn getroffen om acrylamide gehaltes in deze producten te verlagen.³

¹ Kamerstuk 30015, nr. 103

² Kamerstukken 2023Z07885 en 2023Z07951

³ Bron: VERORDENING (EU) 2017/2158 VAN DE COMMISSIE.

Hoofdpunten uit de literatuurverkenning

Het RIVM en Deltares hebben een verkenning gedaan op basis van reeds bestaande studies. Het RIVM geeft aan onvoldoende (betrouwbare) studies te hebben gevonden waarin de afbraak van poly-acrylamide en vorming van acrylamide onder de omstandigheden die voorkomen in diepe plassen zijn onderzocht. De literatuurstudie heeft aldus geen nieuwe informatie opgeleverd die maakt dat alle onzekerheid kan worden weggenomen. Het rapport geeft advies over welke stappen vervolgens kunnen worden genomen om de kennisleemten op te vullen en hoe zorgvuldig met de toepassing kan worden omgegaan.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/136346

Beleidsreactie

Het is van belang om de conclusies en aanbevelingen van RIVM en Deltares te duiden in het licht van eerdere onderzoeken. Dat in poly-acrylamide een klein percentage vrij residu acrylamide aanwezig kan zijn, is een bekend inzicht en als zodanig ook eerder - op 31 maart 2020 - met uw Kamer gedeeld.⁴ In Europees verband is strenge EU-regelgeving afgesproken ten aanzien van acrylamide. Het percentage mag nooit hoger zijn dan 0,1% (op gewichtsbasis) van het poly-acrylamide in een te gebruiken product. Dat geldt ook voor poly-acrylamide flocculanten die in Nederland gebruikt worden. In de meeste gevallen liggen de concentraties acrylamide in poly-acrylamide aanzienlijk lager dan 0,1%.

Bureau Arcadis heeft in 2021 in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een uitgebreide review (literatuur-, laboratorium- en veldonderzoek) gedaan naar granuliet (dat wordt ontwaterd met een poly-acrylamide flocculant). In haar rapportage (16 april 2021⁵) is aangegeven: "In geen enkel monster van grond, grondwater of oppervlaktewater is acrylamide aangetoond boven de detectielimiet. Ook in de toekomst is de vorming van acrylamide uit poly-acrylamide niet waarschijnlijk. Poly-acrylamide breekt slechts zeer langzaam af, en in het geval van afbraak, vooral naar kortere ketens poly-acrylamide. In het natuurlijke systeem verloopt de afbraak van acrylamide aanzienlijk sneller dan de mogelijke vorming uit poly-acrylamide, hoogstwaarschijnlijk is dit de reden dat geen acrylamide kon worden teruggevonden."

Ook in de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 13 oktober 2021 is geconcludeerd dat de kans op aanwezigheid van schadelijke hoeveelheden acrylamide uiterst klein is en dat acrylamide in de praktijk niet is aangetoond.⁶ De Raad stelt: "Volgens het deskundigenbericht blijkt uit literatuur dat het transport van poly-acrylamide in oppervlaktewater, grondwater en bodem beperkt is vanwege de adsorptie aan minerale deeltjes. Deze binding is onomkeerbaar en desorptie treedt nauwelijks op waardoor de risico's voor in het water levende organismen beperkt lijken te zijn. Verder blijkt over het algemeen uit het onderzoek over anionische poly-acrylamide dat sprake is van een lage afbraaksnelheid, zonder dat daarbij acrylamide ontstaat als tussenproduct, en dat acrylamide zeer snel afbreekt in het milieu. Weliswaar is in een beperkt aantal onderzoeken wel acrylamide aangetroffen na blootstelling aan uv-licht en hoge temperaturen, maar de bijdrage lijkt verwaarloosbaar."

Eerder heb ik gemerkt dat het verondiepen van diepe plassen tot grote zorgen bij omwonenden kan leiden. Uiteraard neem ik deze zorgen serieus. De inwoners van

⁴ Kamerstuk Aanhangsel van de handelingen, vergaderjaar 2019-2020, nr. 2280.

⁵ Uw Kamer is hierover geïnformeerd per brief. Kamerstuk 30015, nr. 99).

⁶ Uw Kamer is hierover geïnformeerd per brief. Kamerstuk 30015, nr. 103.

Nederland hebben recht op een gezonde leefomgeving en moeten ervan op aan kunnen dat de overheid al het mogelijke doet om die zoveel mogelijk te borgen. Het is op zichzelf niet onbegrijpelijk dat er naar aanleiding van de berichtgeving bij mensen extra zorgen kunnen zijn ontstaan.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/136346

Het RIVM heeft tijdens de literatuurverkenning geen aanvullende wetenschappelijke informatie gevonden, die eerdere bevindingen⁷, ter discussie stelt. Het onderzoek heeft op de geconstateerde kennisleemte geen uitsluitsel kunnen geven; het rapport geeft echter ook geen nieuwe inzichten om anders naar risico's voor mens en natuur te kijken dan voor deze studie het geval was. Er is derhalve ten aanzien van het diepe plassen beleid thans geen reden om beleidsmatig anders te handelen dan tot op heden is gedaan.

Om de onzekerheid t.a.v. de lange termijn risico's van mogelijke vorming van acrylamide vanuit flocculanten weg te nemen, ben ik voornemens om in reactie op de conclusies en aanbevelingen van RIVM en Deltares en in nauwe samenwerking en afstemming met de verschillende betrokken partijen, de volgende stappen te zetten teneinde de kennisleemten aan te pakken:

1. Er zal in de praktijk worden gemonitord of er acrylamide in diepe plassen te vinden is. Dit betekent dat we over langere tijd gaan meten in verschillende diepe plassen waar grond of bagger dat is ontwaterd met flocculanten, is toegepast. Daartoe wordt op korte termijn in overleg met de betrokken partijen een plan van aanpak opgesteld.
2. Indien de resultaten van de monitoring daar aanleiding toe geven zal ik het RIVM vragen om op Europees niveau te verkennen of er gezamenlijk fundamenteel internationaal onderzoek kan komen naar het vrijkomen van initieel residu acrylamide in poly-acrylamide. Dit is belangrijk voor een gelijk speelveld voor ondernemers bij eventuele aanvullende milieu- of gezondheidseisen aan poly-acrylamiden.
3. Ik vind het belangrijk dat de toepassing van stoffen, zoals poly-acrylamiden, die niet van nature voorkomen zoveel mogelijk wordt beperkt in diepe plassen. Daarom zal, als vervolg op eerder onderzoek door STOWA met betrekking tot zuiveringsslib⁸, een verkenning worden gedaan naar groenere (biobased) alternatieven voor poly-acrylamiden voor het ontwateren van verschillende soorten grond en bagger. Als deze beschikbaar zijn, zal ik bekijken hoe ik het gebruik hiervan kan stimuleren.

Dit najaar zal ik u informeren over de voortgang van de genoemde acties.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. V.L.W.A. Heijnen

⁷ Zie bijvoorbeeld in Kamerstuk 30015, nr. 99

⁸

<https://www.stowa.nl/sites/default/files/assets/PUBLICATIES/Publicaties%202016/STOWA%202016-14.pdf>

Vergaderjaar 2020–2021

34 864

Wijziging van de Omgevingswet en enkele andere wetten met het oog op het beschermen van de bodem, met inbegrip van het grondwater, en het duurzaam en doelmatig gebruik van de bodem (Aanvullingswet bodem Omgevingswet)

O

VERSLAG VAN EEN NADER SCHRIFTELIJK OVERLEG

Vastgesteld 7 september 2021

De leden van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving¹ hebben kennisgenomen van uw brief² van 19 mei 2021 waarin u de aanvullende vragen van de leden van de PVV-fractie over granuliet heeft beantwoord³.

De leden van de **PVV**-fractie wensen naar aanleiding van uw beantwoording nog enkele aanvullende vragen te stellen en kritische opmerkingen te plaatsen. De leden van de **PvdD**-fractie hebben eveneens een aantal aanvullende vragen met betrekking tot het granulietdossier. De commissie heeft op 11 juni 2021 een brief gestuurd aan de Staatssecretaris.

De Staatssecretaris heeft op 7 juli aangegeven dat er geen gelegenheid was om de beantwoording voor 9 juli 2021 te realiseren.

De Staatssecretaris heeft vervolgens op 30 augustus inhoudelijk gereageerd.

De commissie brengt bijgaand verslag uit van het gevoerde nader schriftelijk overleg.

De griffier van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving
Dragstra

¹ Samenstelling:

Atsma (CDA), De Boer (GL), Van Dijk (SGP), Pijlman (D66), Klip-Martin (VVD), Baay-Timmerman (50PLUS), A.J.M. van Kesteren (PVV), arbouw (VVD), Bezaan (PVV), Crone (PvdA), Dessing (FVD), Geerdink (VVD), Janssen (SP), Kluit (GL), Van der Linden (Fractie-Nanninga), Meijer (VVD) (*voorzitter*), Moonen (D66), Nicolai (PvdD), Prins (CDA), Recourt (PvdA), Rietkerk (CDA), Vendrik (GL), Verkerk (CU), De Vries (Fractie-Otten), Van Pareren (Fractie-Nanninga), Raven (OSF), Karakus (PvdA) (*ondervoorzitter*)

² Kamerstukken I 2020/21, 34 864, N.

³ Zie ook toezegging T02885.

BRIEF VAN DE VOORZITTER VAN DE VASTE COMMISSIE VOOR INFRASTRUCTUUR, WATERSTAAT EN OMGEVING

Aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat

Den Haag, 11 juni 2021

De leden van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving hebben met belangstelling kennisgenomen van uw brief⁴ van 19 mei 2021 waarin u de aanvullende vragen van de leden van de PVV-fractie over granuliet heeft beantwoord⁵.

De leden van de **PVV**-fractie wensen naar aanleiding van uw beantwoording nog enkele aanvullende vragen te stellen en kritische opmerkingen te plaatsen. De leden van de **PvdD**-fractie hebben eveneens een aantal aanvullende vragen met betrekking tot het granulietdossier.

Vragen en opmerkingen van de leden van de PVV-fractie

De leden van de **PVV**-fractie lezen in uw antwoord onder 1b⁶ het volgende:

«Immobilisaten en stabilisaten betreffen producten waarin grond bijvoorbeeld is vermengd met cement om enerzijds de uitloging te beperken en anderzijds de constructieve eigenschappen van het materiaal te verbeteren. Het aan granuliet toegevoegde flocculant heeft niet tot doel de uitloging van verontreinigingen te beperken of de constructieve eigenschappen van het materiaal te verbeteren. Het flocculant wordt gebruikt in het productieproces van granuliet met als doel om de kleine minerale deeltjes aan elkaar te laten hechten om deze versneld te kunnen scheiden van water.»

Met deze beantwoording miskent u het feit dat in dezen niet gekeken moet worden naar het doel waarom het flocculant tijdens het productieproces van granuliet wordt toegevoegd, maar juist wat het effect daarvan is, in het licht van de definitie van grond. Volgens de leden van de PVV-fractie heeft de regelgever het zo bedoeld. En het effect is dat door de toevoeging van het flocculant de constructieve eigenschappen van granuliet aanzienlijk worden verbeterd, waardoor het mogelijk wordt het granuliet toe te passen bij bijvoorbeeld de versteviging van dijklichamen. Zou het flocculant namelijk niet worden toegevoegd, dan zou het granuliet voor die toepassing volstrekt ongeschikt zijn. Ook de structuur van het materiaal verandert. Het structuurloze materiaal verandert in een (kunstmatige) klei- of leemachtige structuur. Dit alles nog los van het gegeven dat het flocculant een niet van nature in de bodem voorkomende stof is.

Vraag 2c van de leden van de PVV-fractie luidde:

«Kunt u aangeven wat in 2009 is onderzocht op basis waarvan is besloten dat het product als grond aangemerkt moest worden? Was dat granietzand of granuliet?»

Bij de beantwoording van deze vraag gaat u hier niet op in, maar geeft u enkel aan dat binnen het Kwalibo⁷-stelsel de certificerende instelling

⁴ Kamerstukken I 2020/21, 34 864, N.

⁵ Zie ook toezegging T02885.

⁶ Kamerstukken I 2020/21, 34 864, N, p. 7.

⁷ Kwaliteitsborging in het bodembeheer.

bevoegd is om een productcertificaat voor granuliet (korrelgrootte kleiner dan 63 µm) af te geven. Hiervoor is de certificerende instelling – in dit geval SGS Intron Certificatie B.V. – gecertificeerd en volgens u heeft deze sinds 2009 geoordeeld dat granuliet voldoet aan de definitie voor grond uit het Besluit bodemkwaliteit⁸.

Dit antwoord is naar de mening van deze leden opmerkelijk omdat het aan de overheid is om erop toe te zien of een certificerende instelling op de juiste wijze tot het oordeel is gekomen of het te certificeren materiaal wel of geen grond is. De leden van de PVV-fractie stellen vast dat u bij de beantwoording van deze vraag niet ingaat op het punt of de overheid, in casu de Werkgroep Kwalibo en het Implementatieteam Bbk, zich heeft uitgesproken over granietzand of granuliet. Deze vraag is naar de mening van deze leden cruciaal in het granulietdossier.

Bent u bereid om, naar aanleiding van de nieuwe informatie die in de jaren 2020 en 2021 naar voren is gekomen, het RIVM en/of Deltares opdracht te geven om de materiaalstromen granietzand en granuliet te beoordelen aan de hand van de definities van grond en bouwstof in het Besluit bodemkwaliteit, met gebruikmaking van hiervoor geëigende onderzoeksmethoden?

Op deze wijze worden granietzand en granuliet op dezelfde wijze beoordeeld als dit is gebeurd bij de materiaalstromen die bij de inspraak tijdens de voorbereiding van het Besluit bodemkwaliteit zijn aangemeld⁹. De leden van de PVV-fractie hopen dat als door onafhankelijk deskundig onderzoek de nu bestaande twijfel over de kwalificatie van beide materiaalstromen wordt weggenomen, uit de huidige impasse kan worden gekomen.

Vragen en opmerkingen van de leden van de PvdD-fractie:

De fractieleden van de **PvdD** hebben de volgende aanvullende vragen met betrekking tot het granulietdossier:

1. Is het waar dat granulietproducent Bontrup geen toestemming heeft verleend aan Arcadis om granulietmonsters te nemen op haar bedrijfsterrein in Amsterdam, zoals het BNN/Vara onderzoeksprogramma Zembla publiceerde¹⁰?
2. Klopt het dat Bontrup een plaats wilde in de klankbordgroep van overheden die het Arcadisonderzoek begeleidde, maar dat u dit geweigerd heeft? Konden partijen als Rijkswaterstaat, uw ministerie en Bontrup invloed uitoefenen op het rapport van Arcadis?
3. Hoe beoordeelt het kabinet de uitspraak van hoogleraar integriteit Rob van Eijbergen¹¹: *«Uit de stukken wordt duidelijk dat de onderzoekers zich hebben laten beïnvloeden door betrokken partijen door letterlijk voorgestelde herformuleringen over te nemen. Er is veel te weinig tegenkracht in dit dossier.»* Gaat u de betrokkenen hierop aanspreken? En wat gaat u doen om deze beïnvloeding in de toekomst te voorkomen?
4. Waarom viel uw ministerie over de uitspraak *«eventuele verontreiniging»*, en moest deze passage uit het verslag worden verwijderd? Dit gelet op het feit dat de eventuele verontreiniging de basis vormt voor het hele dossier.
5. Deelt u de mening van het Burgercollectief Dreumel dat door alle afgezwakte beweringen en het schrappen van delen tekst het onderzoek aan kracht verliest? Zo nee, waarom niet?

⁸ Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem.

⁹ Zie hiervoor: Nota van Toelichting op het Besluit bodemkwaliteit, p. 70–72.

¹⁰ Zie hiervoor: <https://www.bnnvara.nl/zembla/videos/566417>.

¹¹ Zie hiervoor: <https://www.bd.nl/bommelerwaard/granulietstort-bontrup-wilde-vinger-in-de-pap-in-onderzoek-arcadis-a0883a06/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.nl%2F>.

6. Komt er een nieuw onderzoek waarbij wel in volledige openheid onderzoek gedaan kan worden? Zo nee, waarom niet? Zo ja, bent u dan bereid om tot die tijd alle granulietstortingen in Nederland stil te leggen? Zo nee, waarom niet?
7. Hoe beoordeelt het kabinet de uitspraak van wethouder mevrouw J.E.M. (Ans) Mol-van de Camp van West Maas en Waal dat er *«iets is aangespoeld dat in ieder geval op granuliet lijkt»* op de oevers van de zandwinplas Over Maas¹². Is inmiddels duidelijk of de witte substantie inderdaad granuliet is, en is het waar dat de Omgevingsdienst dat zelf niet kon testen? Heeft Rijkswaterstaat hier inmiddels onderzoek naar gedaan en wat zijn daarvan de uitkomsten?

De leden van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving zien uw reactie met belangstelling tegemoet en ontvangen deze graag binnen **vier weken** na dagtekening van deze brief.

Voorzitter van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving
H.J. Meijer

¹² Zie hiervoor: <https://www.gelderlander.nl/west-maas-en-waal/spoelt-granuliet-toch-weer-weg-wethouder-wil-verklaring-van-rijkswaterstaat~a480a8294/>.

**BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN
WATERSTAAT**

Aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 7 juli 2021

Op 11 juni jongstleden ontving ik van de voorzitter van de Vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving (PVV- en PvdD-fractie) aanvullende vragen over granuliet. Door de benodigde in- en externe afstemming is er geen gelegenheid om de beantwoording voor 9 juli 2021 te realiseren. Ik zal u zo spoedig de antwoorden op de vragen doen toekomen.

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat,
S. van Veldhoven-van der Meer

BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT

Aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 30 augustus 2021

Op 11 juni jl. ontving ik van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving vragen van de fracties van de PVV en PvdD over granuliet. In deze brief beantwoord ik deze vragen.

De leden van de fractie van de PVV hebben mij gevraagd of ik bereid ben om, naar aanleiding van de nieuwe informatie die in de jaren 2020 en 2021 naar voren is gekomen, het RIVM en/of Deltares opdracht te geven om de materiaalstromen granietsand en granuliet te beoordelen aan de hand van de definities van grond en bouwstof in het Besluit bodemkwaliteit, met gebruikmaking van hiervoor geëigende onderzoeksmethoden.

Ik ben hier op dit moment niet toe bereid. De samenstelling van granuliet is voldoende onderzocht. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zal – onder meer over de kwalificatie van granuliet als grond of bouwstof – naar verwachting in het najaar een uitspraak doen. Dit oordeel van de rechter wacht ik af.

De leden van de fractie van de PvdD hebben in uw brief een zevental vragen gesteld. Ik zal deze hieronder afzonderlijk beantwoorden.

Vraag 1

Is het waar dat granulietproducent Bontrup geen toestemming heeft verleend aan Arcadis om granulietmonsters te nemen op haar bedrijfs-terrein in Amsterdam, zoals het BNN/Vara onderzoeksprogramma Zembla publiceerde.

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Klopt het dat Bontrup een plaats wilde in de klankbordgroep van overheden die het Arcadisonderzoek begeleidde, maar dat u dit geweigerd heeft? Konden partijen als Rijkswaterstaat, uw ministerie en Bontrup invloed uitoefenen op het rapport van Arcadis?

Antwoord 2

Het product granuliet van Bontrup was onderwerp van het onderzoek. Daarom was het niet gewenst dat Bontrup een rol zou hebben in de begeleiding van de review. Bontrup is wel in de gelegenheid gesteld om een feitencheck uit te voeren omdat zij informatie heeft aangeleverd over het productieproces van granuliet.

Mijn ministerie, waaronder Rijkswaterstaat, heeft net als de gemeente West Maas en Waal en de provincie Gelderland als lid van de klankbordgroep gereageerd op het conceptrapport. Hiermee werd de mogelijkheid geboden om te controleren of de feiten en de geformuleerde teksten herkenbaar en juist zijn. Uit het oogpunt van zorgvuldigheid is dit een gebruikelijke gang van zaken.

Gewijzigde teksten zijn doorgevoerd als hiervoor naar het oordeel van Arcadis een gegronde reden was en de wijzigingen bijdroegen aan een verbetering van het rapport.

Vraag 3

Hoe beoordeelt het kabinet de uitspraak van hoogleraar integriteit Rob van Eijbergen. Uit de stukken wordt duidelijk dat de onderzoekers zich hebben laten beïnvloeden door betrokken partijen door letterlijk voorgestelde herformuleringen over te nemen. Er is veel te weinig tegenkracht in dit dossier.» Gaat u de betrokkenen hierop aanspreken? En wat gaat u doen om deze beïnvloeding in de toekomst te voorkomen?

Antwoord 3

Arcadis is als deskundige en onafhankelijke partij verantwoordelijk voor een onafhankelijk en kwalitatief goed rapport. Het is in dat verband van belang dat de feiten en de geformuleerde teksten herkenbaar en juist zijn. De gewijzigde teksten zijn doorgevoerd als hiervoor naar het oordeel van Arcadis een gegronde reden was en de wijzigingen bijdroegen aan een verbetering van het rapport. Dit is een gebruikelijke gang van zaken en heeft geen afbreuk gedaan aan de onafhankelijke positie van Arcadis en de juistheid van de resultaten en de conclusies.

Vraag 4

Waarom viel uw ministerie over de uitspraak «eventuele verontreiniging», en moest deze passage uit het verslag worden verwijderd? Dit gelet op het feit dat de eventuele verontreiniging de basis vormt voor het hele dossier.

Antwoord 4

Zoals bekend is mijn standpunt dat de toepassing van granuliet in Over de Maas voldoet aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. De opmerking van het ministerie is bedoeld om zoveel mogelijk bij de feiten te blijven en te voorkomen dat feiten en beeldvorming mogelijk uit elkaar gaan lopen. Uiteindelijk heeft Arcadis zelfstandig besloten om – in de betreffende passage – de term «eventuele verontreiniging» niet te gebruiken.

Vraag 5

Deelt u de mening van het Burgercollectief Dreumel dat door alle afgezwakte beweringen en het schrappen van delen tekst het onderzoek aan kracht verliest? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 5

Nee, zie het antwoord op de derde vraag van de PvdD.

Vraag 6

Komt er een nieuw onderzoek waarbij wel in volledige openheid onderzoek gedaan kan worden? Zo nee, waarom niet? Zo ja, bent u dan bereid om tot die tijd alle granulietstortingen in Nederland stil te leggen? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 6

Nee, door Arcadis is als onafhankelijke en deskundige partij een omvangrijk onderzoek uitgevoerd. Daarmee is het granuliet grondig onderzocht. De conclusie is dat granuliet voldoet aan de schoonste kwaliteitsklasse grond en dat de toepassing van granuliet in Over de Maas geen negatieve effecten heeft voor mens en milieu. Op basis hiervan is er geen enkele aanleiding om toepassingen van granuliet stil te leggen.

Vraag 7

Hoe beoordeelt het kabinet de uitspraak van wethouder mevrouw Mol-van de Camp van West Maas en Waal dat er «iets is aangespoeld dat in ieder geval op granuliet lijkt» op de oevers van de zandwinplas Over Maas. Is inmiddels duidelijk of de witte substantie inderdaad granuliet is, en is het waar dat de Omgevingsdienst dat zelf niet kon testen? Heeft Rijkswater-

staat hier inmiddels onderzoek naar gedaan en wat zijn daarvan de uitkomsten?

Antwoord 7

Ik heb de desbetreffende berichtgeving gezien. Hieruit zou de indruk kunnen ontstaan dat granuliet aan het oppervlakte van de Moleneindse Waard aanwezig is. Dit zou niet in lijn zijn met de bevindingen uit het Arcadis rapport. Ik heb Arcadis daarom gevraagd om te beoordelen of de feitelijke situatie in «Over de Maas» overeenkomt met de situatie zoals beschreven in het rapport. Indien dat niet het geval zou zijn, is Arcadis gevraagd of dit van invloed is op de conclusies van het rapport. Zodra de beoordeling gereed is (naar verwachting in de herfst), zal ik uw Kamer daarover informeren.

De gemeente West Maas en Waal heeft aangeven dat de Omgevingsdienst Rivierenland niet zelf kan vaststellen of de witte substantie inderdaad granuliet is.

Voor Rijkswaterstaat is er geen reden en geen wettelijke grondslag om nader onderzoek en/of controle uit te voeren. Granuliet voldoet aan de schoonste klasse grond (achtergrondwaarde) en mag op grond van het Bbk ook als leeflaag worden toegepast.

Hoogachtend,

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat,
S.P.R.A. van Weyenberg

BEANTWOORDING SCHRIFTELIJKE VRAGEN

ONDERWERP

Beantwoording schriftelijke
vragen AV50

**Beantwoording schriftelijke vragen van mevr. Schipper
(fractie AV50) over gebruik van granuliet in het beheergebied.**

1. Wordt er bij werken, waarvoor ons waterschap opdracht heeft gegeven, door uitvoerders granuliet gebruikt?

Er is geen granuliet gebruikt in werken van het waterschap. In bestekken schrijven wij de te gebruiken grondstoffen voor. Granuliet wordt in geen enkel geval voorgeschreven als te gebruiken grondstof.

2. Hebben uitvoerders een meldingsplicht, indien zij granuliet willen verwerken in de uitvoering van hun, door het waterschap verstrekte, opdracht?

Ja, voordat uitvoerders materialen als bijvoorbeeld granuliet mogen toepassen is daar toestemming van de opdrachtgever voor nodig. Dit is standaard vastgelegd in de bestekken en contracten die het waterschap dienaangaande op de markt zet.

3. Is het waterschap door provincie Flevoland, Rijkswaterstaat of andere opdrachtgever die granuliet heeft laten gebruiken in kennis gesteld over het gebruik en de hoeveelheden?

Het waterschap is alleen verantwoordelijk voor het gebruik van granuliet in oppervlaktewater in het eigen beheergebied. Voor wateren in beheer bij het Rijk is dat Rijkswaterstaat. Het waterschap dient altijd in kennis te worden gesteld als granuliet wordt gebruikt binnen het beheergebied van Zuiderzeeland. In het kader van vergunningverlening, toezicht en handhaving heeft een ieder die grond en/of bouwstoffen (dus ook granuliet) gaat toepassen in een werk in oppervlaktewater/bodem een meldingsplicht. De uitzondering hierop is als er minder dan 50 m³ grond (of granuliet) wordt toepast.

4. Heeft het waterschap garanties geëist dat de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater niet mag en kan worden aangetast?

In de grond toegepaste materialen (dus ook granuliet) moeten voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit. Bij de gemeente Almere

is een werk geweest waarbij granuliet is gebruikt. In de vergunning voor het werk, uitgegeven door het waterschap, zijn maatregelen voorgeschreven om zoveel mogelijk uitloging naar het oppervlaktewater te voorkomen.

Het waterschap beoordeelt het gebruikte granuliet aan de landelijke normen. Als de toepassing voldoet aan de landelijke normen, kan deze niet worden geweigerd. Op het moment van de toepassing van het granuliet was er een rechtsgeldig certificaat aanwezig. Na de toepassing van het granuliet zijn twee keer monsters genomen waaruit geen overschrijdingen kwamen.

5. Indien het waterschap niet in kennis was / is gesteld dat in gebieden waarvoor zij verantwoordelijk is granuliet wordt gebruikt, bereid om met opdrachtgevers in gesprek te gaan en garanties voor kwaliteit voor grond- en oppervlaktewater te verkrijgen?

Het waterschap wordt altijd in kennis gesteld van de toepassing van granuliet. Zoals bij het antwoord op vraag 3 aangegeven, is er altijd sprake van een meldingsplicht. Op basis van deze meldingsplicht wordt in gesprek gegaan over het gebruik van granuliet en garanties voor grond- en oppervlaktewater. Het gebruik van granuliet moet voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit.

Bij eigen werken van het waterschap heeft de opdrachtnemer toestemming nodig van het waterschap. We geven geen toestemming voor gebruik van granuliet in eigen werken van het waterschap (zie ook het antwoord op vraag 1).

6. Is het bestuurscollege bereid om in overleg te treden met Provinciale Staten om gezamenlijk te overwegen het gebruik van granuliet te verbieden zolang het rijk geen duidelijkheid heeft verschaft over eventuele (schadelijke) risico's?

Op dit moment is er geen aanleiding om met de provincie in gesprek te gaan om gezamenlijk te overwegen het gebruik van granuliet te verbieden. Zowel waterschap als provincie hebben vooralsnog geen reden om aan te nemen dat de toepassing van granuliet leidt tot risico's, zolang dit wordt getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

Gezien de onduidelijkheid die is ontstaan over het toepassen van granuliet blijven wij de ontwikkelingen volgen en blijven we in gesprek met andere overheden en mogelijke gebruikers van granuliet.

REVIEW-ONDERZOEK GRANULIET OVER DE MAAS

Eindrapport

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

16 APRIL 2021



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	6
1 INLEIDING	7
1.1 De opdracht	7
1.2 Het project Over de Maas	8
1.3 Leeswijzer	10
2 ONDERZOEKSVRAGEN EN NADERE AFBAKENING	11
2.1 Onderzoeksvragen	11
2.2 Nadere afbakening	11
2.2.1 Vergunningen en aanvullende afspraken	11
2.2.2 Milieuhygiënische kwaliteitsaanduidingen	13
3 WAT IS GRANULIET?	14
3.1 Herkomst gesteenten	14
3.2 Productieproces	14
4 ONDERZOEKSSTRATEGIE, VERIFICATIE- EN PRAKTIJKONDERZOEK	17
4.1 Onderzoeksstappen	17
4.2 Conceptueel model	17
4.3 Praktijkonderzoek en veldwerkzaamheden	20
5 WAAR IS GRANULIET TOEGEPAST IN ODM?	23
5.1 Informatiebronnen	23
5.2 Moleneindse Waard	24
5.2.1 Hoeveelheden	24
5.2.2 Reconstructie lokalisering granuliet	25
5.2.3 Controle lokalisering granuliet Moleneindse Waard	25
5.3 Westplas	26
5.3.1 Hoeveelheden	26
5.3.2 Reconstructie lokalisering granuliet	27
5.3.3 Controle lokalisering granuliet Westplas	29
5.4 Conclusies reconstructie granuliet	30
6 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRANULIET	31
6.1 Inleiding	31
6.2 Controle resultaten kwaliteitsbewaking granuliet	31

6.2.1	Externe kwaliteitsbewaking (audits certificeringsinstelling)	31
6.2.2	Interne kwaliteitsbewaking GIB	32
6.3	Beunschipbemonsteringen granuliet	34
6.4	Boringen waterbodem Westplas en landtongen Moleneindse Waard	36
6.4.1	Monstername, selectie en analyseprogramma granuliet	36
6.4.2	Beoordeling fysische eigenschappen (is het granuliet?)	38
6.4.3	Milieuhygiënische beoordeling	40
6.5	Analyse flocculant	43
6.6	Conclusies beoordeling milieuhygiënische kwaliteit	43
7	WATER- EN SEDIMENTTRANSPORT	44
7.1	Grondwaterstroming	44
7.1.1	Bodemopbouw	44
7.1.2	Grondwaterstanden en stroming	44
7.2	Stroming oppervlaktewater	48
7.2.1	Stroming tijdens ontgronding en verondieping	48
7.2.2	Stroming in eindsituatie	50
7.3	Erosie en sedimenttransport	52
7.3.1	Erosie tijdens ontgronding en verondieping	52
7.3.2	Erosie in eindsituatie	54
7.4	Conclusies Transport	55
8	WATERKWALITEIT	57
8.1	Uitloging granuliet	57
8.1.1	Beschrijving gesteenten	57
8.1.2	Onderzoek uitloging acrylamide	57
8.1.3	Uitloging barium	58
8.2	Oppervlaktewater	59
8.2.1	Monsternamelocaties	59
8.2.2	Analyseresultaten	59
8.3	Grondwater	60
8.3.1	Monsternamelocaties	60
8.3.2	Analyseresultaten	60
8.4	Transport en chemische reacties	61
8.5	Conclusies waterkwaliteit	62
9	ECOLOGISCHE EFFECTEN GRANULIET	63
9.1	Effecten op soorten	63
9.1.1	Stofconcentraties	63

9.1.2	Bioassays	64
9.2	Effecten op het ecosysteem	66
9.3	Conclusies ecologie	68
10	CONCLUSIES EN ANTWOORDEN	69
10.1	Conclusies	69
10.2	Antwoord onderzoeksvragen	70
	BIJLAGENRAPPORT (SEPARAAT)	72
	COLOFON	73

SAMENVATTING

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft Arcadis een review-onderzoek uitgevoerd van de milieuhygiënische kwaliteit en mogelijke effecten van de toepassing en de geschiktheid van granuliet in het project Over de Maas. In dit project wordt sinds 2010 zand en grind gewonnen. De daardoor ontstane plassen zijn gedeeltelijk verondiept met granuliet en andere grond. De verondieping is onderdeel van de inrichting voor natuur en wordt gevolgd door natuurontwikkeling. Ten tijde van het onderzoek is het werk in de Westplas nog in uitvoering. De aanleg van de Moleneindse Waard is afgerond. Het onderzoek is uitgevoerd in beide plassen.

Opzet review-onderzoek

In eerdere onderzoeken is op basis van beschikbare documenten geconcludeerd dat granuliet een goede milieuhygiënische kwaliteit bezit en voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit. Deze review neemt niet alleen kennis van deze onderzoeken en documenten, er is bovenal een onafhankelijk praktijkonderzoek uitgevoerd, waarbij:

- monsters zijn genomen en geanalyseerd van:
 - granuliet in beunschepen;
 - bodem in de plassen waarin granuliet is toegepast;
 - grond- en oppervlaktewater.
- Bioassays zijn uitgevoerd naar de mogelijke effecten van granuliet op testorganismen.
- Studies zijn verricht naar het transport van grondwater, oppervlaktewater en sediment, met het oog op de mogelijke verspreiding van verontreinigende stoffen uit granuliet en granuliet zelf.

Conclusies

De toepassing van granuliet in Over de Maas heeft geen negatieve effecten voor mens en milieu tijdens de uitvoering of in de eindsituatie.

Granuliet bestaat hoofdzakelijk uit het fijne gruis dat vrijkomt bij het breken van gesteenten uit groeves in Noorwegen en Schotland. Daarnaast bevat het ongeveer 0,01% (w/w) anionisch polyacrylamide (floculant). Op basis van de onafhankelijk uitgevoerde analyses en kritische beoordeling van de kwaliteitsbewaking van de productcertificering wordt geconcludeerd dat granuliet valt in de milieuhygiënische klasse achtergrondwaarde (AW). Dat is de schoonste klasse die in Nederland aan grond wordt toegekend. Het granuliet blijkt zeer constant van samenstelling en er is geen relevant verschil gevonden tussen vers geproduceerd granuliet of granuliet dat al bijna 5 jaar geleden is toegepast onder de afdeklaag van de Moleneindse Waard.

In geen enkel monster van granuliet in de bemonsterde beunschepen en waterbodem, of van grond- en oppervlaktewater is acrylamide aangetroffen. Daarbij is gemeten met een zo laag mogelijke detectiegrens, op locaties waar de kans op aantreffen het grootst is. De concentraties barium in granuliet fluctueren, maar hebben een natuurlijke oorsprong. Ook de concentraties barium in grond- en oppervlaktewater fluctueren, waarbij opvalt dat de gemiddelde concentraties barium in het grondwater van de achterliggende polder van nature hoger zijn dan die in de Westplas en Moleneindse Waard. De gemeten concentraties in en onder de plassen hebben geen effect op de ecologie.

Granuliet bezit AW-kwaliteit en is daarmee toegestaan voor alle bodemtoepassingen, ook leef- of toplagen. Granuliet laat in bioassays geen oversterfte zien van testorganismen, maar wel een langzamere groei en ontwikkeling dan in referentiemateriaal bij een van de testorganismen. Dit signaal van de bioassays betekent niet per se een relevant effect, maar zou kunnen betekenen dat granuliet mogelijk minder geschikt is als drager voor specifieke ecosystemen of natuurdoeltypen. Voor veel toepassingen worden hieraan echter geen eisen gesteld. In Over de Maas wordt granuliet afgedekt. Hierdoor speelt granuliet als drager voor het ecosysteem geen rol.

De onderzoeken naar de verspreiding van stoffen uit granuliet laten zien dat de concentraties van deze stoffen (waaronder barium) vergelijkbaar zijn met de achtergrondconcentraties in Maas of grondwater en oppervlaktewater. Erosie van granuliet zal zich niet voordoen. De geringe hoeveelheid die vrijkomt in de vorm van vertroebeling tijdens lossen zal zich mengen met de overige grond- en baggerspeciestromen of natuurlijke sedimentatie, en geen effect hebben op de natuurdoelen.

1 INLEIDING

1.1 De opdracht

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft Arcadis Nederland B.V. in de periode augustus 2020 tot maart 2021 een review-onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten van de toepassing van granuliet in het zandwin- en natuurontwikkelingsproject 'Over de Maas'. Het review-onderzoek is aangekondigd in de brief aan de Tweede Kamer (5 en 31 maart 2020) van de staatsecretaris, en is onder meer het gevolg van vragen van omwonenden en de gemeente West Maas en Waal.

Doel

Het doel van het review-onderzoek is als volgt verwoord in de opdrachtomschrijving van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat "Review-onderzoek toepassing Granuliet in Over de Maas" (Bijlage bij Tweede Kamer der Staten-Generaal, vergaderjaar 2019-2020, 30 015, nr 64):

"...inzicht in "(1) de milieu-hygiënische effecten van de toepassing van granuliet in het project Over de Maas... en (2) de (on)bruikbaarheid van granuliet voor de verondieping van de plas in relatie tot de beleidsmatig of wettelijk vastgelegde doelen van het project Over de Maas."

Bij deze doelen zijn 9 onderzoeksvragen geformuleerd, die een nadere invulling geven van deze 2 doelen. Deze onderzoeksvragen zijn opgenomen in hoofdstuk 2.

Het eerste doel is vooral toegespitst op de milieuhygiënische kwaliteit van het toegepaste granuliet en de mogelijke milieuhygiënische effecten. Hierbij wordt met name gedoeld op de mogelijke aanwezigheid en verspreiding van verontreinigende stoffen. Voor de beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit en effecten moeten alle relevante stoffen worden onderzocht. Daaraan toegevoegd zijn twee aandachtspunten; barium en de gebruikte flocculant (Ecopure P1715/polyacrylamide) en eventuele omzettingsproducten (acrylamide).

De tweede doelstelling ((on)bruikbaarheid granuliet) is vooral gericht op de geschiktheid van de toepassing van granuliet, gelet op het bereiken van de vastgelegde natuurdoelen, en of mogelijk sprake is van effecten op het ecosysteem. Voor het bepalen van de eco(toxico)logische risico's van granuliet zijn in de opdrachtomschrijving bioassays opgenomen.

De conclusies en antwoorden op de onderzoeksvragen worden gegeven in hoofdstuk 10.

Buiten de scope

Het review-onderzoek of effectenstudie richt zich alleen op de toepassing van granuliet. De toepassing van andere materialen in Over de Maas, en de effecten daarvan, zijn geen onderdeel van dit review-onderzoek. Ook de toepassing van granuliet op andere locaties of voor andere doeleinden is geen onderdeel van het review-onderzoek.

Het onderzoek heeft niet als doel om nut en noodzaak van het totale project of het verondiepen in algemene zin bij Over de Maas te evalueren. Evenmin is het een evaluatie van het totale beleid en het wettelijk kader voor het ontgronden en verondiepen van diepe plassen.

Karakter en werkwijze op hoofdlijnen

Dit review-onderzoek heeft het karakter van een effectenstudie. Het is een combinatie van feitelijk onafhankelijk onderzoek, dat is uitgevoerd in het veld en laboratorium, en op informatie die is verstrekt door derden. Deze informatie is telkens grondig beoordeeld en gecontroleerd.

Het onderzoek is stapsgewijs ingericht:

- Tijdens het vooronderzoek is een literatuuronderzoek uitgevoerd en is nagegaan waar en hoeveel granuliet is toegepast. Bestaande onderzoeken zijn bestudeerd en de natuurdoelen in beeld gebracht. Op basis van een conceptueel model of schets van de locatie is een strategie opgezet voor het veld- en laboratoriumonderzoek, ook wel verificatie en praktijkonderzoek genoemd (zie hoofdstuk 4).

De bouwstenen uit het vooronderzoek zijn in dit eindrapport overgenomen en/of in de bijlagen van dit eindrapport verwerkt.

- In de periode van oktober 2020 t/m maart 2021 is het verificatie en het praktijkonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn bemonsteringen in het veld en van beunscheppen uitgevoerd en milieuhygiënische analyses ingezet. Tot halverwege maart 2021 zijn bioassays uitgevoerd op granulietmonsters.
- In maart 2021 zijn de onderzoeksresultaten geïntegreerd, en samengebracht in dit eindrapport.

De voortgang is periodiek besproken met een klankbordgroep waarin medewerkers van de gemeente West Maas en Waal, de provincie Gelderland, Rijkswaterstaat en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat deelnemen.

1.2 Het project Over de Maas

In de uiterwaarden langs de Maas tussen Alphen en Dreumel is het omvangrijke delfstoffenwinnings- en natuurontwikkelingsproject “Over de Maas” in uitvoering. Na de voorbereiding en het beschikbaar komen van de vergunningen is in 2010 gestart met de uitvoering van het project (inclusief winning van zand en grind). Het plangebied van dit project omvat het ‘Gat van Van Deursen’, de ‘Moleneindse Waard’ en de ‘Westplas’ (zie afbeelding 1.1). Voor het begin van het project was alleen het Gat van Van Deursen aanwezig. De Moleneindse Waard en de Westplas zijn ontstaan door de zandwinning. De Grote Wetering mondt via de Alphense Uitvliet uit in de Westplas.

De Westplas is nog in uitvoering, de Moleneindse Waard en het Gat van Van Deursen zijn inmiddels gereed en opgeleverd.



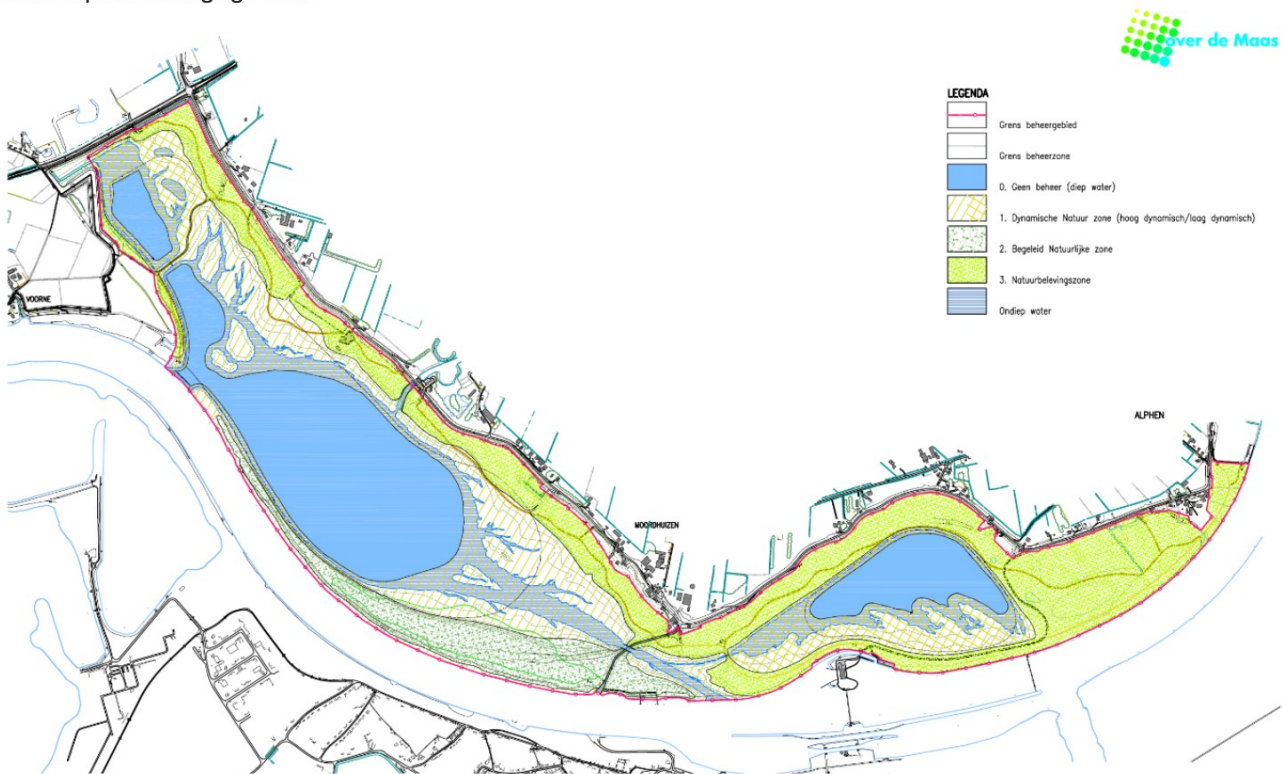
Afbeelding 1.1 Overzicht plangebied Over de Maas.

Doel van het project Over de Maas

Doel van het project is de winning van delfstoffen (industriezand, grind, ophoogzand en klei) en de ontwikkeling van nieuwe riviergebonden natuur. Daarnaast is sprake van de volgende nevendoelstellingen:

- Rivierverruiming ten behoeve van verbetering hoogwaterveiligheid.
- Extensief recreatieve openstelling van het gebied.
- Het voeren van duurzaam extensief beheer na inrichting.

In afbeelding 1.2 is de schets van de eindsituatie met de beheerzonering van het plangebied uit het beheerplan weergegeven.



Afbeelding 1.2 Eindsituatie, met de beheerzonering van het plangebied na afronding van de werkzaamheden en oplevering van het project Over de Maas (beheerplan Over de Maas, Landschap partners, 2009)

Zand- en grindwinning

Bij het proces van zandwinning worden hogedruk jets ingezet om het te winnen bodemmateriaal los te spuiten om het vervolgens op te kunnen zuigen. In combinatie met de winning vindt verwerking van het bodemmateriaal in een klasseerinstallatie op de plas plaats. Een deel van de fijnste fractie wordt aan het eind van het klasseerproces weer geloosd met het transport- en proceswater. Deze lozing en het lossputten veroorzaken een bepaalde mate aan vertroebeling in de plas tijdens de winning.

Verondieping of aanvulling plassen

Verondieping met grond en baggerspecie (reconstructiematerialen) van de plassen binnen het plangebied van project Over de Maas vindt plaats als een grootschalige bodemtoepassing. Binnen de kaders van het Besluit bodemkwaliteit is een grootschalige toepassing, een toepassing waarin een grote hoeveelheid grond en/of baggerspecie nuttig wordt toegepast. Bij een grootschalige bodemtoepassing (GBT) wordt een kern en een afdeklaag (leeflaag) onderscheiden. In de kern mag een partij toe te passen grond de Maximale Waarden voor de klasse industrie niet overschrijden en baggerspecie mag de Interventiewaarden voor waterbodems niet overschrijden. De afdeklaag dient minimaal 0,5 meter dik te zijn met een milieuhygiënische kwaliteit die voldoet aan de omgevingskwaliteit. In het geval van Over de Maas is granuliet toegepast in de kern van de GBT, en zijn aanvullende afspraken gemaakt over bijvoorbeeld de dikte van de deklaag in de Westplas (3 m). De set aanvullende afspraken wordt toegelicht in hoofdstuk 2.

Planning

In 2017 zijn de herinrichtingswerkzaamheden in de Moleneindse Waard afgerond. De herinrichting van het gat van Van Deursen is op basis van informatie van Over de Maas CV al in een eerder stadium afgerond. De ontgrondingsactiviteiten en inrichtingsverplichtingen in de Westplas moeten op basis van de vergunningen (kader ontgrondingenwet en Waterwet) uitvoeringstechnisch, op 31 december 2021 zijn voltooid.

1.3 Leeswijzer

Dit eindrapport is een integratie van een serie deelonderzoeken. Deze integratie is gestructureerd volgens onderzoeksaspecten zoals: milieuhygiënische kwaliteit granuliet, transport, waterkwaliteit en ecologie. Elk van deze aspecten is gebaseerd op gegevens uit meerdere deelonderzoeken. De onderzoeksaspecten worden gepresenteerd in de hiernavolgende hoofdstukken. De deelonderzoeken zijn opgenomen in het bijlagenrapport.

De 9 onderzoeksvragen die zijn gesteld in de opdrachtomschrijving zijn opgenomen in hoofdstuk 2. Ze corresponderen niet 1 op 1 met de onderzoeksaspecten. Sommige onderzoeksaspecten bevatten meerdere onderzoeksvragen, en het kan ook zo zijn dat het antwoord op één onderzoeksvraag leunt op meerdere onderzoeksaspecten. De beantwoording van de onderzoeksvragen vindt daarom plaats bij de integratie van de resultaten in hoofdstuk 10.

In hoofdstuk 2 wordt ook het kader van het onderzoek nader afgebakend met betrekking tot relevante vergunningsvoorwaarden en nadere afspraken.

In hoofdstuk 3 wordt toegelicht wat granuliet is. Waar komt het vandaan, en hoe wordt het geproduceerd?

In hoofdstuk 4 wordt op basis van een conceptueel model de onderzoeksstrategie toegelicht. In het conceptueel model is de grondwater- en oppervlaktewaterstroming geschematiseerd en de mogelijke verspreiding van stoffen inzichtelijk gemaakt. Dit vormt de basis voor de keuze van bemonsteringslocaties en milieuhygiënische analyses. In dit hoofdstuk is toegelicht op welke locaties de diverse deelonderzoeken zijn uitgevoerd.

De reconstructie van de toepassing van granuliet is uitgebreid toegelicht in hoofdstuk 5; waar en hoeveel granuliet is toegepast, en klopt de verstrekte informatie? De laatste vraag is beantwoord aan de hand van steekproefsgewijze boringen in de waterbodem.

In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de concentraties stoffen en de samenstelling van granuliet in beunschepen, waterbodem en boringen. Daarmee ontstaat inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van granuliet.

De stroming van grond- en oppervlaktewater en erosie is beschreven in hoofdstuk 7: Transport. Eventuele verontreinigende stoffen zullen zich immers verspreiden met de waterstroming of het sediment. Bovendien wordt ingegaan op de vraag of mogelijk erosie optreedt van granuliet.

De kwaliteit van grond- en oppervlaktewater en de relevante chemische processen die zich daarin afspelen worden besproken in hoofdstuk 8: Waterkwaliteit en chemie. Daarin wordt bijvoorbeeld uitgebreid stilgestaan bij het gedrag van barium in dit bodem-watersysteem.

In hoofdstuk 9 worden de uitgevoerde bioassays besproken en of de toepassing van granuliet effecten heeft op het ecosysteem en de natuurdoelen.

Tenslotte volgen in hoofdstuk 10 de conclusies en de antwoorden op de onderzoeksvragen.

2 ONDERZOEKSVRAGEN EN NADERE AFBAKENING

2.1 Onderzoeksvragen

De hoofdvragen, “Treden er milieueffecten op als gevolg van de toepassing van granuliet in Over de Maas, en is granuliet geschikt voor de verondieping?” zijn nader gespecificeerd in 9 onderzoeksvragen. Deze 9 vragen vormen de basis van het onderzoek dat op de locatie Over de Maas is uitgevoerd.

Onderzoeksvragen

1. Waar is het granuliet toegepast binnen het vullichaam/de plas?
2. Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het granuliet?
3. Zijn er milieuhygiënisch relevante verschillen tussen de kwaliteit van het granuliet dat reeds is toegepast in het project (bemonstering huidige waterbodem) en het granuliet dat nog wordt toegepast (bemonstering enkele beunschepen)?
4. Wat zijn de milieuhygiënische effecten van het granuliet op de kwaliteit van waterbodem, oppervlaktewater, grondwater?
5. Zijn er effecten te verwachten op het ecosysteem (flora en fauna)?
6. Zijn er effecten te verwachten tijdens de fase van toepassing van granuliet, en zijn hier vervolgens blijvende effecten van te verwachten?
7. Zijn er effecten van de toepassing van het granuliet die in de weg staan van het bereiken van de formeel vastgelegde natuurdoelen en/of gezondheidseffecten voor de mens te verwachten?
8. Heeft de natuurlijke dynamiek van het riviersysteem en/of de geohydrologische situatie invloed op de mogelijke verspreiding (uitloging) van mogelijke aangetoonde stoffen in het granuliet?
9. Heeft de natuurlijke dynamiek van het riviersysteem invloed op een proces van erosie tijdens de toepassing en in de eindsituatie?

2.2 Nadere afbakening

Is granuliet grond?

Dit review-onderzoek richt zich nadrukkelijk niet op de vraag of granuliet moet worden gedefinieerd als grond. De besluitvorming en lopende procedures hebben dan ook geen relatie met dit review-onderzoek. Voor een beschouwing van de mogelijke effecten of bruikbaarheid is de definitie minder relevant.

In het huidige wettelijk kader wordt granuliet gekwalificeerd als grond. Daarom wordt er in dit review-onderzoek vanuit gegaan dat granuliet kan worden omschreven als grond.

2.2.1 Vergunningen en aanvullende afspraken

Dit review-onderzoek vindt plaats binnen het kader dat is vastgelegd door de plannen, verleende vergunningen en aanvullende afspraken. Deze kunnen allen invloed hebben op de wijze waarop effecten moeten of kunnen worden getoetst, en of toetsing nodig is.

Plannen

In relatie tot de plannen zijn de volgende stukken geraadpleegd, die mede ten grondslag hebben gelegen aan de voorbereiding van projectgebied Over de Maas:

- Streekplan Gelderland 2005.
- Milieueffectrapport (MER)/strategische milieubeoordeling (SMB) 'Zandwin- en natuurontwikkelingsplan Over de Maas' inclusief aanvullingen.
- Plan-MER Structuurplan Over de Maas.
- Bestemmingsplan Over de Maas.

Vergunningen

Ontgrondingsvergunning

Op 22 mei 2008 is door/namens Over de Maas CV een aanvraag tot verlening van een ontgrondingsvergunning aangevraagd. Het terrein wordt tijdens de ontgroning ingericht als natuur. Na herinrichting ontstaat ca 72 hectare diep water en ca 205 hectare natuur. Op 18 maart 2009 is door de Gedeputeerde Staten van Gelderland een beschikking afgegeven waarin is besloten vergunning te verlenen voor het ontgronden. In de ontgrondingsvergunning zijn voorschriften opgenomen ten aanzien van peilingen en monitoring. Vanuit de ontgrondingsvergunning is een eis tot verplichting voor het opstellen van een beheerplan opgenomen. In het kader van dit voorschrift is in juli 2009 een beheerplan opgesteld (Landschap partners – juli 2009). Tot heden zijn 6 wijzigingen van de vergunning aangevraagd en goedgekeurd.

Watervergunning (voorheen Wet beheer rijkswaterstaatswerken, Wbr)

Op 29 mei 2008 is door Over de Maas CV een aanvraag voor een vergunning in het kader van de Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken ingediend. In deze aanvraag zijn onder andere het beleidskader, de planbeschrijving, het uitvoeringsproces en de resultaten van het uitgevoerde rivierkundig onderzoek beschreven. Op 12 januari 2009 is de vergunning door Rijkswaterstaat verleend. De Wbr voor het 'waterdeel' is op 22 december 2009 vervangen door de Waterwet.

In de vergunning zijn geen concrete voorschriften met betrekking tot vertroebeling in de plas(sen) geformuleerd in de bouwfase (tijdelijke situatie). Dit geldt ook voor de uitstroomopening(en) van de plas naar de Maas. Volledigheidshalve is dit geverifieerd en bevestigd door de bestuursstaf van Rijkswaterstaat. Onverlet geldt de zorgplicht van Over de Maas CV.

In 2013, 2016 en 2018 zijn wijzigingen op de Watervergunning (Waterwet) ingediend en verleend.

Aanvullende afspraken (2018)

Verondieping met grond en baggerspecie (reconstructiematerialen) van de plassen binnen het plangebied van project Over de Maas vindt plaats als een grootschalige bodemtoepassing (GBT). Binnen de kaders van het Besluit bodemkwaliteit is een grootschalige toepassing, een toepassing waarin een grote hoeveelheid grond en/of baggerspecie nuttig wordt toegepast. In relatie tot de plassen binnen Over de Maas mag in de kern van de GBT een partij toe te passen grond, de Maximale Waarden voor de klasse industrie niet overschrijden. Voor een partij toe te passen baggerspecie mag de interventiewaarden voor waterbodems niet worden overschreden.

Bij het gemeentelijke bestemmingsplan Over de Maas is in 2008 een planovereenkomst gesloten tussen gemeente en Over de Maas CV. In een minnelijk overleg tussen gemeente west Maas en Waal en Over de Maas CV in 2018 zijn (aanvullende) afspraken overeengekomen tussen de partijen. Deze afspraken tussen de partijen zijn bij verlenging van de planovereenkomst als bijlage hiervan, in een addendum, vastgelegd en verwerkt in een communicatieplan d.d. 7 mei 2018. Het communicatieplan bevat openbare informatie over de gemaakte afspraken en achtergrond daarvan. Hierin is met betrekking tot de toepassing van extern aangevoerd reconstructiemateriaal opgenomen:

- *Functionele toepassing toegestaan:* het toepassen van reconstructiemateriaal van buiten het gebied, dat voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit, mag functioneel volgens het Besluit Bodemkwaliteit worden toegepast als GBT in deelgebied Over de Maas.
- *Hoeveelheid:* van de 11.000.000 m³ toe te passen reconstructiemateriaal ten behoeve van de eindinrichting, zal maximaal 50% (5.500.000 m³) mogen bestaan uit van buiten het gebied aangevoerd bodemmateriaal.

- **Samenstelling:**
50% extern aangevoerd reconstructiemateriaal:
 - Dit mag voor 65% uit waterbodem klasse B baggerspecie en/of landbodem klasse industrie bestaan dit is maximaal 3.575.000 m³.
 - De overige 35% van het extern aangevoerde bodemmateriaal moet uit waterbodem klasse A baggerspecie en/of landbodem klasse wonen of schoner bestaan, dat is maximaal 1.925.000 m³.
 - De overige 50% reconstructiemateriaal bestaat uit ophoogzand uit het gebied zelf, zijnde 5.500.000 m³.
- **Kwaliteit:** de gemiddelde kwaliteit van de toegepaste grondstromen op het moment dat het project gereed is en aan de gemeente wordt overgedragen blijft onder het (toekomstige) herverontreinigingsniveau van de Maas, er is geen sprake van toenemende verontreiniging.
- **Afdek(contact)laag:** in plaats van de voor een GBT voorgeschreven afdeklaag van 0,5 meter wordt een afdeklaag van 3 meter aangebracht met klasse A, of schoner.

2.2.2 Milieuhygiënische kwaliteitsaanduidingen

Bij de toetsing en beoordeling van grond worden in dit rapport de kwaliteitsaanduidingen gebruikt uit de Regeling Bodemkwaliteit.

Achtergrondwaarden: Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Klasse wonen en industrie: dit betreffen kwaliteitsaanduidingen gekoppeld aan normwaarden voor stoffen in grond of baggerspecie voor toepassing op of in bodem, waarbij klasse wonen van betere kwaliteit is dan klasse industrie.

Klasse A en B: dit betreffen kwaliteitsaanduidingen gekoppeld aan normwaarden voor stoffen in grond of baggerspecie voor toepassing in oppervlaktewater, waarbij klasse A van betere kwaliteit is dan klasse B.

Interventiewaarden: milieuhygiënisch kwaliteitsniveau waar bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft.

De klassen wonen, industrie, klasse A en B betreffen kwaliteitsaanduidingen van grond of baggerspecie tussen voornoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden. Toepassing van grond of baggerspecie met stoffen boven de interventiewaarde is binnen generieke kaders (zoals dat geldt voor projectgebied Over de Maas) van het Besluit bodemkwaliteit niet toegestaan. De interventiewaarden zoals die voor stoffen gelden zijn grotendeels op risico's gebaseerd.

3 WAT IS GRANULIET?

Granuliet bestaat uit de fijne fracties die vrijkomen bij het breken van gesteenten tot grind en stenen, die bijvoorbeeld worden gebruikt als grondstof voor de weg- en betonindustrie. Deze fijne fracties worden gemengd teruggewonnen uit het processpoelwater met behulp van een zogenaamde flocculant.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de herkomst van de gesteenten en het productieproces van granuliet.

3.1 Herkomst gesteenten

Graniet Import Benelux (GIB) importeert steen uit twee groeves; metazandsteen/metagrauwacke (ook Bestone® genoemd) uit Bremanger in Noorwegen en granodioriet uit Glensanda in Schotland. Het betreft een zogeheten halffabricaat uit deze groeves, bestaande uit gebroken gesteente tot ca 180 mm grootte. Het gebroken gesteente wordt met zeeschepen naar GIB in Amsterdam vervoerd. De aanvoer uit zowel Schotland als Noorwegen vindt doorlopend plaats (gemiddeld 1 zeeschip per week).

Het gesteente wordt bij GIB verwerkt tot verschillende producten, met verschillende korrelgroottes. De fijnste fracties (granuliet) worden toegepast in de grond-, weg- en waterbouw en als toeslagmateriaal in de keramische industrie (bakstenen en dakpannen).



Afbeelding 3.1 Bremanger steengroeve, Noorwegen (links) Glensanda steengroeve, Schotland (rechts)

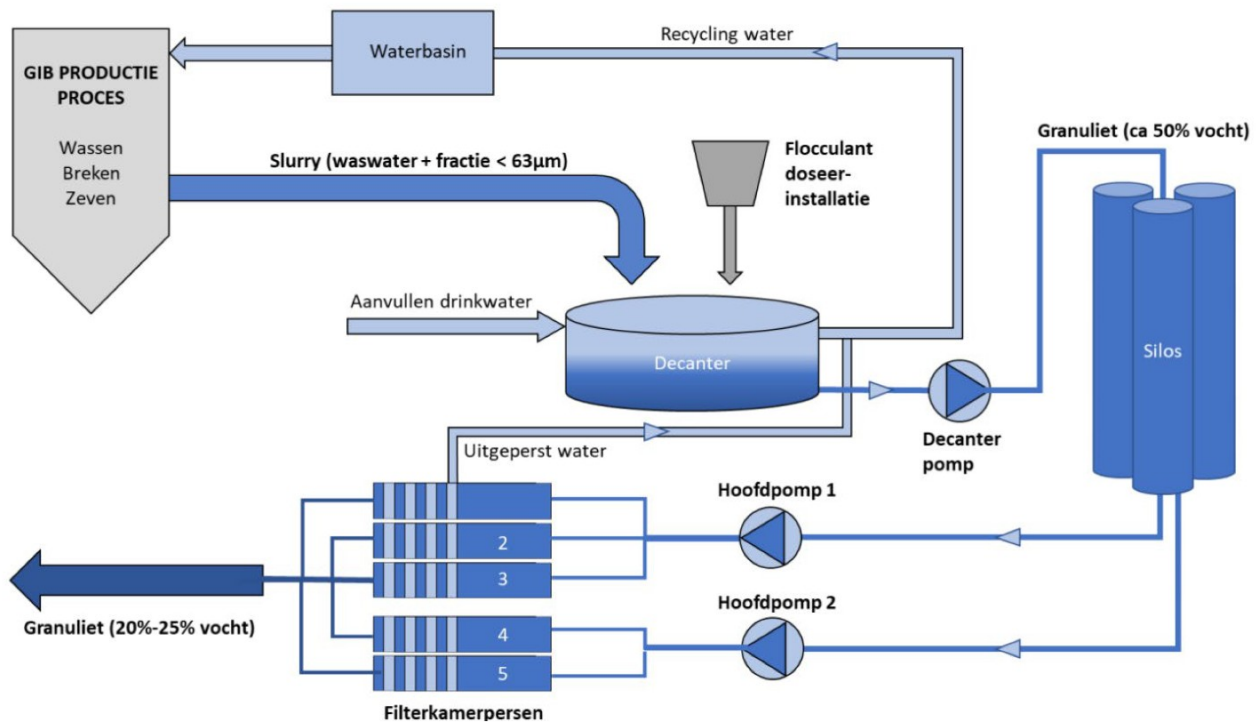
Het gesteente afkomstig uit Schotland wordt bij GIB gescheiden van het gesteente uit Noorwegen opgeslagen en verwerkt op de terminal. Van de totale aanvoer van ca 3-4 miljoen ton per jaar in de afgelopen 5 jaar is het aandeel uit Glensanda circa 32% (+/- 4%) en het aandeel uit Bremanger ca. 68% (+/-4%). Hieruit kan worden afgeleid dat de verdeling van de gesteenten uit Glensanda en Bremanger relatief constant is.

3.2 Productieproces

De bewerkingen die door GIB aan de geïmporteerde gesteenten worden uitgevoerd betreffen breken, scheiden en wassen. Hierbij worden verschillende fracties afgescheiden. Bij het breken en zeven van de steen in de installaties wordt het gruis met water uit zand, grind en stenen verwijderd. Dat gruis wordt uit het spoelwater gehaald en het water wordt opnieuw gebruikt.

Productie granuliet

In afbeelding 3.2 is het proces diagram van het productieproces van granuliet weergegeven.



Afbeelding 3.2 Proces diagram productie granuliet (Bron: GIB)

De procesbeschrijving is gebaseerd op door GIB verstrekte informatie. Arcadis heeft op 17 november 2020 in overleg met GIB een locatiebezoek (Amerikahaven 2, Amsterdam) verricht en onderstaande processtappen in uitvoering gezien.

De fijnste fracties die vrijkomen bij de voornoemde bewerkingen worden nat gezeefd. Het waswater met de fijne steenfractie wordt vervolgens gecycloneerd, waarbij zand van ca 63 µm tot ca 0.5-1 mm uit het waswater wordt gehaald. Het resterende waswater met de kleinste steenfractie (<63 µm) wordt verder bezonken tot granuliet. De slurry (het waswater + fractie <63 µm) afkomstig uit de diverse breek-zeefinstallaties wordt verzameld (gemengd) in de decanter. Hier bezinkt de slurry met behulp van een flocculant. De vaste stof concentreert zich op de bodem van de decanter. Het water wordt aan de bovenkant afgetapt naar het waterbassin. Dit waterbassin is de waterbuffer ten behoeve van het wassen van de stenen op de verschillende zeefinstallaties.

Aan de onderkant van de decanter wordt door de decanterpomp het granuliet weggepompt naar de silo's. Het vochtgehalte is hierbij ca 50%. Vervolgens persen de hoofdpompen 1 en 2 de 'granuliet-50%' naar de filterkamerpersen. Pomp 1 voedt filterkamerpersen 1 t/m 3, pomp 2 voedt persen 4 en 5 (e.e.a. afhankelijk van de vooraf ingegeven instellingen). De filterkamerpersen persen de 'granuliet-50%' tot regulier granuliet met een vochtgehalte van ca 20-25% (m/m). Het uitgeperste water wordt weer toegevoegd aan het waterbassin. Het granuliet wordt vervolgens op de terminal opgeslagen. Tijdens het opslaan daalt het watergehalte verder tot ca 20% of lager (m/m) na enkele maanden (Deltares, 2019). Het gebruikte water wordt gerecycled in het proces. Het tekort aan water wordt aangevuld met drinkwater.

In afbeelding 3.3 is de jaarproductie granuliet (natte stof) over de periode 2014 t/m 2019 weergegeven (opgave GIB). Hieruit volgt dat de jaarproductie gemiddeld ca. 350.000 ton/jaar bedraagt. Volgens opgave van GIB wordt daarbij per jaar ca. 200.000-250.000 m³ drinkwater verbruikt. Er vindt door GIB geen lozing of afvoer van (afval)water plaats via het riool.

Flocculant

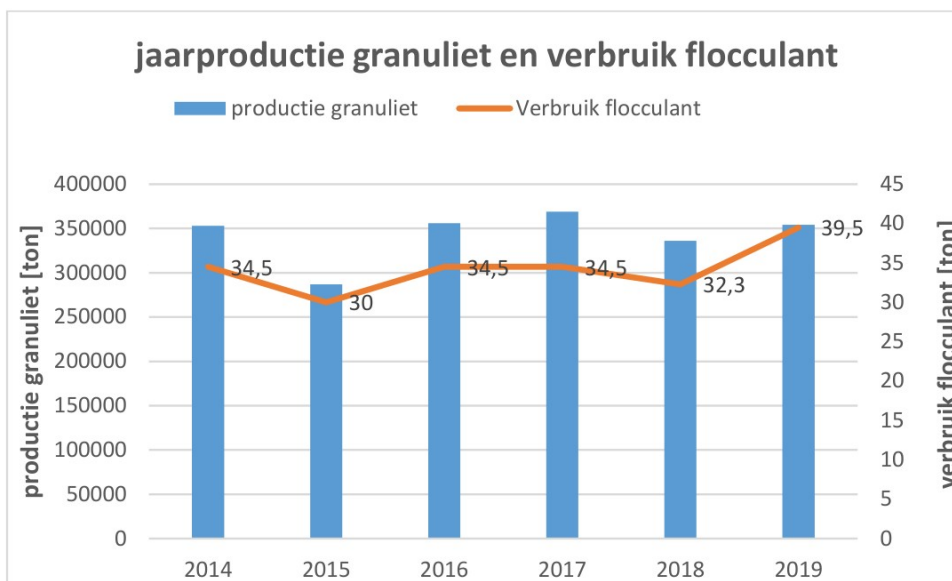
In het productieproces van granuliet wordt een flocculant (polyacrylamide - Ecopure P-1715) toegevoegd. Dit betreft een anionische poly-elektrolyet. Hierdoor klonten de deeltjes samen en bezinken ze sneller. Andere stoffen worden niet aan het gebroken materiaal toegevoegd.

De hoeveelheid gedoseerde flocculant wordt bepaald afhankelijk van het aantal breek-zeefinstallaties die in bedrijf zijn. Per breek-zeefinstallatie staat de geproduceerde hoeveelheid steen vast, waarmee een directe relatie ontstaat tussen het aantal in bedrijf zijnde breek-zeefinstallaties en de benodigde hoeveelheid flocculant. De dosering is bijvoorbeeld tussen de 55% en 65% (% van maximum dosering) als er 4 breekzeefinstallaties draaien. Bij 5 installaties wordt deze instelwaarde tussen de 70%-80%. Binnen deze marges wordt in de procesvoering gevarieerd. Dit wordt door GIB bepaald door met een visuele check waarbij de bezinksnelheid van een monster uit de decanter wordt beoordeeld. Dosering buiten de aangegeven marges is binnen de werkvoorschriften van GIB in relatie tot de procesvoering niet toegestaan, waarmee overdosering wordt beheerst.

De instelwaarden zijn door GIB opgesteld in samenwerking met adviseurs van de leverancier, waarbij proeven zijn gedaan om de bezinksnelheid te beoordelen en de hoeveelheid actieve flocculant in het bovenstaande water te minimaliseren.

Flocculant wordt alleen gebruikt bij de productie van granuliet. De gemiddelde dosering komt volgens opgave van GIB neer op ca 1:10.000 (m/m, flocculant/granuliet), dit is 100 ppm (parts per million), oftewel 100 mg/kg (natte stof). Omgerekend naar droge stof (bij 25% vocht), komt dit neer op circa 130 mg/kg d.s.

In afbeelding 3.3 is de opgave van het jaarverbruik van flocculant en de hoeveelheid geproduceerd granuliet over de periode 2014 t/m 2019 overgenomen. Hieruit kan worden afgeleid dat het jaarverbruik van flocculant in een vrij constante verhouding staat tot de hoeveelheid geproduceerd granuliet.



Afbeelding 3.3: jaarproductie granuliet en verbruik flocculant (Bron: GIB)

Opslag en verwerking

Het granuliet wordt door GIB tijdelijk in depot opgeslagen op de eigen productielocatie aan de Amerikahaven 2 in Amsterdam. Hier bevinden zich beladingsmogelijkheden voor grote en kleinere binnenvaartschepen. De ligduur in depot hangt volgens opgave van GIB af van de productie en de afzet. Normaliter wordt volgens GIB elk jaar de volledige productie afgezet. Volgens opgave van GIB is vanaf april 2018 stagnatie in de afzet van granuliet opgetreden en zijn de voorraden tot oktober 2019 opgelopen. GIB beschikt ook over een opslaglocatie van granuliet in de Zanzibarhaven in Amsterdam.

4 ONDERZOEKSSTRATEGIE, VERIFICATIE- EN PRAKTIJKONDERZOEK

4.1 Onderzoeksstappen

Het onderzoek naar granuliet in het plangebied van project Over de Maas is stapsgewijs ingericht om antwoord te kunnen geven op de 9 onderzoeksvragen die door de betrokken partijen gesteld zijn.

De volgende stappen zijn doorlopen:

- Vooronderzoek, bestaande uit een reconstructie en literatuuronderzoek.
- Verificatie- en praktijkonderzoek naar de kwaliteit en de mogelijke effecten van het granuliet.
- Eindrapportage.

Tijdens het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie opgezet aan de hand van een helder conceptueel model. Aan de hand daarvan zijn het verificatieonderzoek en praktijkonderzoek vormgegeven. Er zijn concrete metingen uitgevoerd in het project Over de Maas (ODM), waarmee de gestelde onderzoeksvragen kunnen worden beantwoord. Omdat de resultaten van zowel verificatieonderzoek als het praktijkonderzoek worden gebruikt om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden, worden in dit eindrapport het verificatie- en praktijkonderzoek geïntegreerd gerapporteerd.

Hieronder wordt allereerst een schets gegeven van de processen in en om de plassen van ODM (het conceptueel model). Vervolgens wordt ingegaan op het uitgevoerde veldwerk voor het verificatie- en praktijkonderzoek.

4.2 Conceptueel model

Een conceptueel site model (CSM) is een vereenvoudigde beschrijving en visualisatie van potentiële verontreinigingsbronnen, verspreidingsroutes en potentiële risico's (receptoren). Ook de onzekerheden met betrekking tot de onderzoeksvragen en zaken die nader uitgezocht moeten worden hierin behandeld.

Het conceptueel model is opgezet om inzicht te verschaffen in de relevante processen en handelingen in relatie tot het plangebied van project Over de Maas, en om te bepalen op welke plaatsen aanvullende metingen of informatie nodig zijn.

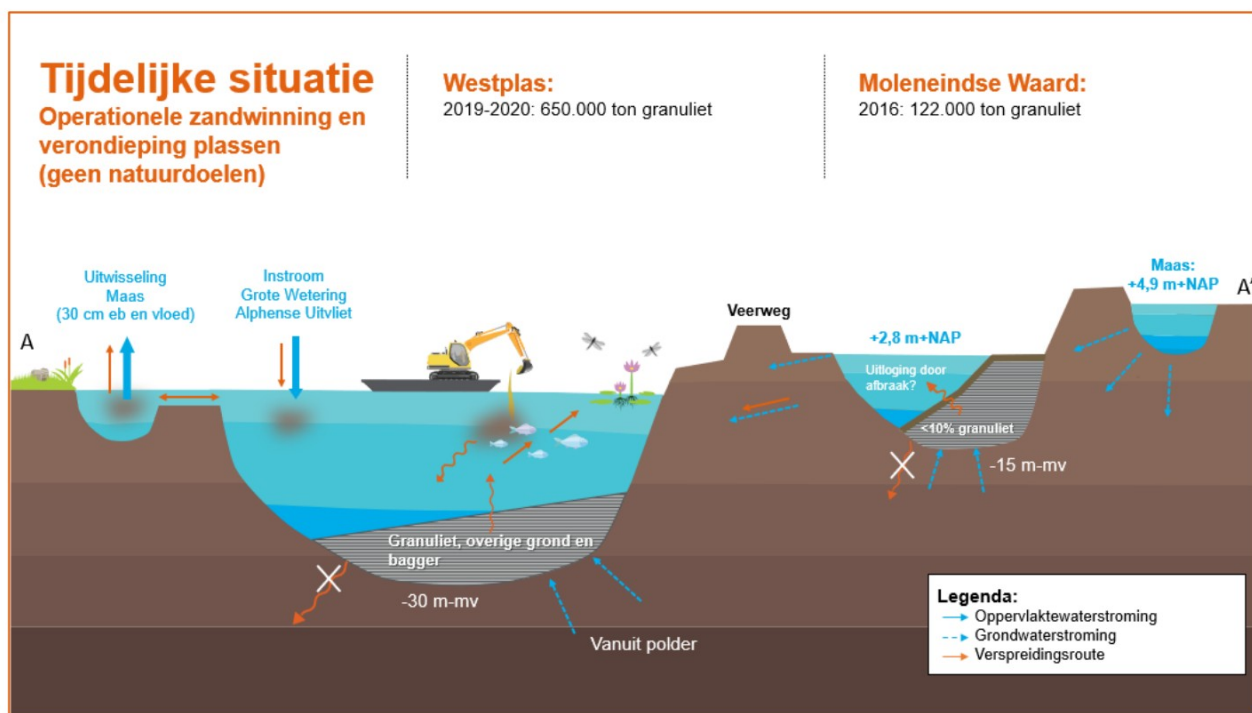
Om de stroming, verspreidingsroutes en effecten weer te kunnen geven is een (vereenvoudigde) dwarsdoorsnede van het plangebied gemaakt (zie afbeelding 4.2). Dit betreft de huidige situatie.

Er wordt hier nadrukkelijk ingegaan op de toepassing en de effecten van het granuliet zelf. De effecten van de zandwinning, verondieping en andere toegepaste (gebiedseigen) grond en baggerspecie vallen buiten de onderzochte scope, maar kunnen invloed hebben op het wel of niet kunnen trekken van conclusies. Indien dit het geval is, dan wordt dit duidelijk gemeld.

De dwarsdoorsnede met de vereenvoudigde weergave van stroming, verspreidingsroutes en effecten is niet genomen langs een rechte lijn, maar zoals weergegeven in afbeelding 4.1. In deze aangepaste doorsnede kunnen de verschillen in waterhoogtes van de plassen en de Maas beter worden geïllustreerd zoals die bestaan tijdens de aanleg van de Westplas en de uitvoering van het praktijkonderzoek.



Afbeelding 4.1 Ligging dwarsdoorsnede A-A' ten behoeve van het conceptueel model.



Afbeelding 4.2 CSM huidige situatie, met de Westplas in uitvoering links en de Moleneindse Waard op definitief peil rechts.

De stroming van het water door het gebied loopt van rechts naar links, van de bovenstroomse Maas naar de Moleneindse waard en via de Westplas weer naar de benedenstroomse Maas. Ook vindt er instroom van grondwater uit de achterliggende polder plaats, mondt de Grote Wetering via de Alphense Uitvliet uit in de Westplas, en vindt er (grond- en oppervlaktewater)stroming naar de benedenstroomse Maas plaats.

Een gebied en plas in ontwikkeling

De situatie in afbeelding 4.2 is een tijdelijke situatie van een operationele zandwinning en verondieping in de Westplas, op welke plaats op dat moment nog geen natuurdoelen gelden (anders dan zorgplicht). De natuurdoelen zijn opgesteld voor de eindsituatie van het project. Er kan in de tijdelijke situatie wel blootstelling van vissen, evertetrata (ongewervelde dieren) en planten plaatsvinden. Tijdens de uitvoering verandert de plas ook voortdurend van omvang, van niet bestaand tot maximaal tot eindsituatie. Het is daarom niet gebruikelijk om tussentijdse natuurdoelen te stellen.

Moleneindse Waard

De Moleneindse Waard is in 2014 tot en met 2016 ontgrond en vanaf 2016 verondiept met onder andere granuliet. Minder dan 10% van de verondieping heeft plaatsgevonden met granuliet, de overige 90% bestaat uit aangevoerd bodemmateriaal klasse AW en gebiedseigen grond. Dit percentage overige is inclusief de afdeklaag. De werkzaamheden aan de Moleneindse Waard hebben plaatsgevonden tot in de loop van 2017.

Tijdens de aanleg van de Moleneindse Waard in 2014-2017 week de geohydrologische situatie af van de huidige situatie vanwege de invaartopening van de Moleneindse Waard bovenstrooms van de stuw van Lith. In 2016 was het waterpeil in de Moleneindse Waard hoger waardoor er infiltratie naar de polder plaatsvond. Dit was echter een tijdelijk effect wat inmiddels volledig is opgeheven in de huidige situatie.

De Moleneindse Waard is inmiddels afgerond en de invaartopening van de Maas naar de Moleneindse Waard is dichtgemaakt. De verbinding tussen de Westplas en de Moleneindse Waard is dicht, er is hierdoor geen oppervlaktewaterstroming van de Moleneindse Waard naar de Westplas. In de eindsituatie wordt de dijk van de huidige veerweg vervangen door een brug, hierdoor vindt een kleine instroom via de inlaat bij de Maas plaats en kan water vanuit de Moleneindse Waard via de overstort naar de Westplas stromen. Wel vindt er in de tijdelijke situatie in afbeelding 4.2 en de eindsituatie grondwaterstroming van de Moleneindse Waard naar de Westplas en de Maas plaats. Het waterpeil van de Moleneindse Waard wordt op 2,8 m +NAP gehouden, waardoor er water vanuit de Maas, via het grondwater naar de Moleneindse Waard stroomt. Ook stroomt er water via het grondwater van de Moleneindse Waard naar de Westplas (onder de veerweg door), en naar de benedenstroomse Maas. Vanuit de polder stroomt het grondwater naar beide plassen. Beide plassen draineren naar het oppervlaktewater, wat betekent dat er geen oppervlaktewater vanuit de plas naar het grondwater van de naastgelegen polder stroomt.

Voor de afronding van de Moleneindse Waard is een afdeklaag (leeflaag) van bodemmateriaal uit het eigen project opgebracht van minimaal 0,5 meter dik. Onder de afdeklaag zijn granuliet en overige van binnen en buiten het projectgebied afkomstige grondstromen toegepast. Het toegepaste granuliet in de Moleneindse Waard is ouder dan in de Westplas. Mocht er afbraak van het polyacrylamide hebben plaatsgevonden, waarbij theoretisch gezien acrylamide vrij zou kunnen komen, dan zou dit mogelijk in de Moleneindse Waard gemeten kunnen worden.

Westplas

In de Westplas zijn in de periode van de verondieping met granuliet, naast granuliet overige grondstromen toegepast. Het granuliet is aan de oostzijde van de Westplas toegepast (ten oosten van de met gebiedseigen bodemmateriaal opgespoten onderwaterdam). De hoeveelheid granuliet ten oosten van deze onderwaterdam en de verhouding met het ander bodemmateriaal varieert hier. De schepen met granuliet en overige grondstromen zijn op dezelfde loslocaties geleegd. Hierdoor ontstaat er gelaagdheid van grondstromen in het bodemprofiel. Ook zijn er deellocaties in de Westplas te onderscheiden waar op basis van ontvangen reconstructiegegevens, aaneengesloten lagen granuliet worden verwacht.

Door de grondwaterstroming vanuit het omliggende gebied richting de plas (door het aangebrachte bodemmateriaal heen) verplaatst grondwater vanuit granuliet zich richting de plas. De grondwaterstroming door het granuliet is lager dan door het omliggende overige bodemmateriaal vanwege de lagere doorlaatbaarheid van het granuliet.

In de Westplas zal in de eindsituatie een afdeklaag van 3 meter aangelegd zijn. In de periode tussen 30 juni en 22 september 2020 is in het (uiterst) oostelijk deel van de Westplas de afdeklaag aangebracht (zie §5.3.2). Uit informatie van Over de Maas CV volgt dat hiervoor zand uit de Westplas op grote diepte is opgezogen en met een sproeiponton is aangebracht. Uit informatie van Over de Maas CV volgt dat de betreffende zandzuiger met sproeiponton na de zomerperiode in 2021 terugkomt om de rest van de afdeklaag aan te brengen.

De natuurwaarden zullen zich na aanleg gaan herstellen vanuit het omliggende gebied. Blootstelling aan mogelijke verontreiniging vindt plaats via het oppervlaktewater, er vindt geen verspreiding naar het grondwater van de polder plaats.

Andere in- en uitgaande waterstromen in het projectgebied zijn het water van de Grote Wetering, wat via de Alphen Uitmilt naar de Westplas stroomt, en de bovenstroomse en benedenstroomse Maas.

4.3 Praktijkonderzoek en veldwerkzaamheden

Het praktijkonderzoek is erop gericht om relevante parameters te analyseren op die plekken waar op basis van het CSM deze stoffen aangetroffen zouden kunnen worden. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van een groot aantal monsterlocaties en een breed pakket aan te analyseren parameters en beproevingen.

Speciale aandacht acrylamide en barium

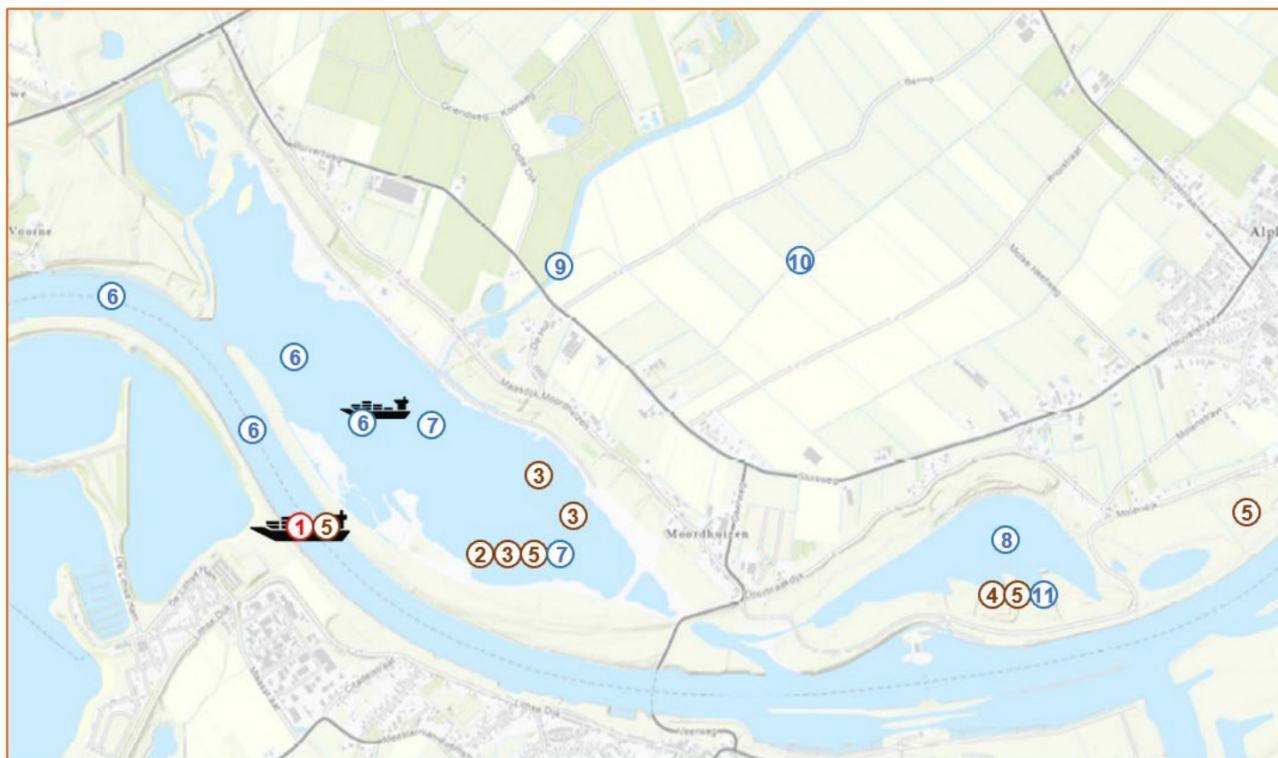
Behalve barium ligt in dit onderzoek vooral de nadruk op polyacrylamide en acrylamide, vanwege de (mogelijke) aanwezigheid in het granulier. Polyacrylamide is een polymeer dat niet kan worden geanalyseerd in veldmonsters. Daarom is gekeken naar het vrijkomen van acrylamide, wat wel met specifieke analyses gemeten kan worden. Polyacrylamide bindt sterk aan sediment. De verwachting is dat alle in het productieproces toegevoegde polyacrylamide aan granulier is gebonden. Acrylamide is een goed oplosbare stof die niet of nauwelijks aan de bodem adsorbeert. Dit betekent dat het meetbaar is in de waterfase. Bovendien is de detectiegrens in water lager (0,1 µg/l) dan in grond (10 µg/kg).

Keuze meetlocaties en soort beproevingen

Op basis van de waterstromen is het niet waarschijnlijk dat stoffen die mogelijk uitlogen uit het granulier zich verplaatsen naar het grondwater in de binnendijkse polder. De waterstromen zijn zodanig, dat indien stoffen uitlogen, deze via het grond- en oppervlaktewater verplaatst worden naar het oppervlaktewater van de Westplas, de Moleneindse waard en uiteindelijk het benedenstroomse Maaswater.

Er heeft bemonstering van het granulier in beunschepen plaatsgevonden. Op verschillende locaties zijn van de waterbodem, het grondwater en oppervlaktewater monsters genomen ten behoeve van het onderzoek of zijn ter plaatse metingen uitgevoerd. In tabel 4.1 staat aangegeven welke onderzoeken op welke locatie zijn uitgevoerd. De nummers van de locaties verwijzen naar de nummers in figuur 4.3. De volgende soorten onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Onderzoek profilering waterbodem. Er is een pilot uitgevoerd met een subbottom profiler in de Westplas.
- Analyse milieuhygiënische samenstelling. Dit betreft een uitgebreid pakket van verontreinigingsparameters (inclusief barium) en acrylamide.
- Schudtesten acrylamide. In het vrijkomende water bij schudtesten kunnen op acrylamide en zware metalen met een lagere detectiegrens worden gemeten dan in grondmonsters.
- Fysische samenstelling/korrelgrootteverdeling. Ter ondersteuning van de zintuiglijke identificatie van granulier en fysische isolatie van andere toegepaste grondstromen.
- Geochemie. Chemische analyses in waterbodem- en oppervlaktewater. De geochemische omstandigheden kunnen variëren met de diepte en hebben effect op o.a. de verschijningsvorm van barium.
- Bioassays. Screening op ecotoxiciteit door middel van de watervlo en/of de dansmug.



Afbeelding 4.3 Schematische weergave locaties monsternamen waterbodem (bruin) en oppervlaktewater/grondwater (blauw) en beunschepen granuliet (rood).

Tabel 4.1. Veldwerkzaamheden met soort beproevingen

Nr.	Locatie	Milieu- hygië- nische kwaliteit	Fysische samen- stelling	Schud- testen acrylamide	Geo- chemie	Bio- assays	SBP- metingen	Gerap- porteerd in bijlage
Granuliet beunschepen/ waterbodem Westplas en Moleneindse Waard								
1	Bemonstering granuliet beunschepen (3x)	X	X	selectie		X		F, K, L
2	Waterbodem Westplas						X	G
3	Bemonstering Waterbodem Westplas	X	X	selectie		X		H, K, L
4	Bemonstering bodemprofiel landtongen Moleneindse Waard	X	X	selectie				J, K
5	Granuliet, waterbodem Westplas, en gebiedseigen klei voor bioassays	X	X			X		L

Nr.	Locatie	Milieu- hygië- nische kwaliteit	Fysische samen- stelling	Schud- testen acrylamide	Geo- chemie	Bio- assays	SBP- metingen	Gerap- porteerd in bijlage
Grondwater/oppervlaktewater								
6	Oppervlaktewater tijdens lossen granuliet, tussen losponton en uitstroomopening Maas, Maas bovenstrooms en benedenstrooms	X			X			I
7	Oppervlaktewater boven waterbodem (meerdere diepten) Westplas – bij geen losactiviteiten	X			X			I
8	Oppervlaktewater boven waterbodem (meerdere diepten) Moleneindse Waard	X			X			I
9	Oppervlaktewater Grote Wetering	X			X			I
10	Grondwater omgeving	X			X			J
11	Grondwater landtongen Moleneindse Waard	X			X			J

De resultaten van bovenstaande onderzoeken zijn weergegeven in de hieronder opgesomde bijlagen, en gebruikt voor de evaluatie van de onderzoeksvragen in de volgende hoofdstukken.

- Bijlage F: Partijkeuringen beunschip bemonsteringen granuliet
- Bijlage G: Subbottom profiler – pilotproef Westplas
- Bijlage H: Milieuhygiënisch waterbodemonderzoek Westplas
- Bijlage I: Oppervlaktewateronderzoek
- Bijlage J: Milieuhygiënisch grondwateronderzoek
- Bijlage K: Schudproeven granulietmonsters en analyse flocculant
- Bijlage L: Bioassays en natuurdoelen

De verzamelde informatie in het veld is gecombineerd met de informatie die tijdens het vooronderzoek is verzameld. In de volgende hoofdstukken wordt deze informatie gebruikt voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

5 WAAR IS GRANULIET TOEGEPAST IN ODM?

5.1 Informatiebronnen

Binnen het projectgebied Over de Maas is granuliet toegepast in de Moleneindse Waard (2016) en in de Westplas (2019 en 2020). In het gat van Van Deursen is geen granuliet toegepast. De reconstructie van de hoeveelheden granuliet, overige grond en baggerspecie en locatie van de toepassing in de Westplas en Moleneindse Waard is gebaseerd op:

- Peilgegevens, Over de Maas CV.
- GPS-data loslocaties (alleen Westplas), Over de Maas CV.
- Hoeveelheden registratie, Over de Maas CV.
- Controlemetingen en proefboringen waterbodembodem en landtongen, Arcadis.

Peilgegevens ver(on)dieping plassen

Het verrichten van deze peilingen is een voorschrift dat is opgenomen in de ontgrondingsvergunning. De peilingen met een boot (meetmethode multibeam) worden in opdracht van Over de Maas CV uitgevoerd door een onafhankelijk landmeetbureau. De meetmethode kent een hoge nauwkeurigheid (diepte afwijking in orde van grootte +/- 1 cm). Over de Maas CV heeft direct belang bij een hoge nauwkeurigheid van de meetmethode in verband met financiële verrekening van de gewonnen hoeveelheden zand. Dit wordt gebaseerd op deze peilgegevens.

GPS-data loslocaties

De vrachtschepen die granuliet en overige grond en baggerspecie van buiten het projectgebied aanvoeren worden in hoofdzaak gelost vanaf een lospontoon in de plas. Het lospontoon is verankerd met spudpalen. Door Over de Maas CV worden met een GPS-systeem de loslocaties in de Westplas geregistreerd. Hierdoor worden de loslocaties binnen de tijdlijn dat verondieping met granuliet plaatsvindt nauwkeurig vastgelegd. In de Moleneindse Waard (2016) is deze techniek nog niet gebruikt. De registratie van de loslocaties is niet voorgeschreven in de vergunningen.

Vanaf de losplaats kan het granuliet zich vervolgens zijwaarts begeven. Via een kraan worden de grondstromen (inclusief granuliet) vanuit het schip in een stortkoker gebracht. Deze koker reikt tot 3 meter onder de waterspiegel. De granuliet/grondstromen vloeien langs de hellingen naar beneden, en kunnen zich zo zijwaarts verplaatsen vanaf het lospontoon. Tijdens het geleidelijke vulproces van de plas wordt de locatie van het lospontoon regelmatig verplaatst.

Hoeveelhedenregistratie

De in dit hoofdstuk opgenomen hoeveelheden toegepast gebiedsvreemd en gebiedseigen bodemmateriaal in de Moleneindse Waard en Westplas zijn gebaseerd op door Over de Maas CV aangeleverde gegevens. Ieder vrachtschip bezit begeleidingsformulieren waarin de hoeveelheden in tonnen zijn geregistreerd. Over de Maas CV heeft Brabob B.V. in de hand genomen om de administratie rondom de acceptatie en toepassing van partijen grond en baggerspecie uit te voeren. Bij de omrekening van de hoeveelheid granuliet van tonnen naar kubieke meters in de plas is daarbij een omrekeningsfactor gehanteerd, respectievelijk 1,8 (Moleneindse Waard) en 1,85 (Westplas).

Proefboringen Waterbodembodem Westplas en landtongen Moleneindse Waard

In januari 2021 is in opdracht van Arcadis een waterbodemonderzoek uitgevoerd in het oostelijk deel van de Westplas. Binnen de Moleneindse Waard zijn boringen gezet ter plaatse van de landtongen. Het doel van deze onderzoeken is om steekproefsgewijs de aangeleverde reconstructiegegevens te controleren, en om het verwachte gelaagde aanvulpatroon van toegepaste grondstromen te bevestigen.

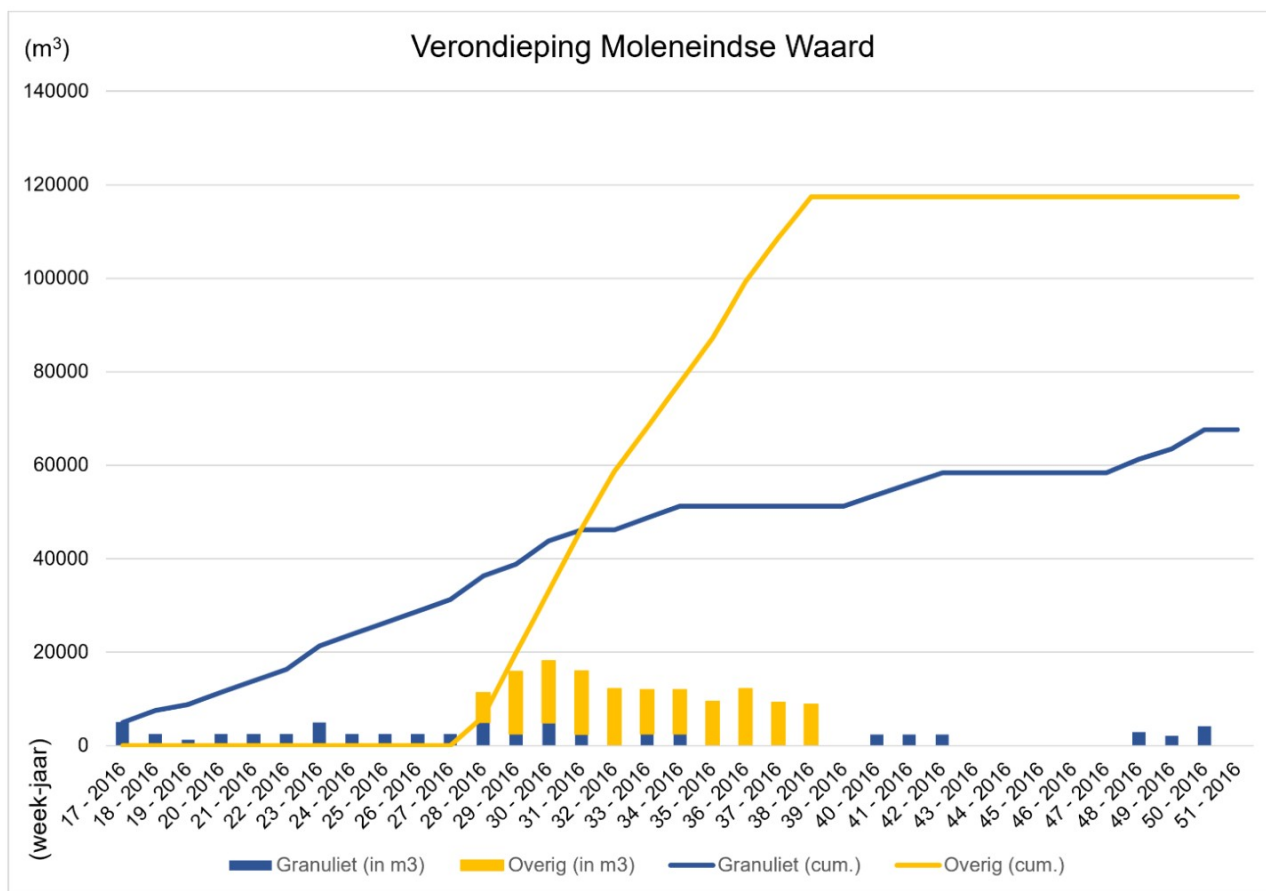
5.2 Moleneindse Waard

5.2.1 Hoeveelheden

Grondstromen met herkomst buiten het projectgebied

In de periode van week 17 t/m 50 van 2016 is in totaal 121.667 ton (omgerekend 67.593 m³) granuliet per vrachtschip met herkomst GIB toegepast in de Moleneindse Waard.

In afbeelding 5.1 is in staafdiagrammen per week de hoeveelheid toegepast granuliet en/of overige grond en baggerspecie weergegeven. De lijnen in de afbeelding geven cumulatief de hoeveelheden granuliet en overige grond en baggerspecie weer. Uit afbeelding 5.1 volgt dat in bovengenoemde periode naast granuliet ca. 120.000 m³ overige grond en baggerspecie met herkomst buiten het projectgebied is toegepast.



Afbeelding 5.1 Volume toegepast granuliet (blauw) en overige van buiten het projectgebied toegepaste grond en baggerspecie (geel) in de Moleneindse Waard

Grondstromen met herkomst projectgebied Over de Maas

In 2016 zijn behalve de grondstromen van buiten het projectgebied, omvangrijke hoeveelheden bodemmateriaal toegepast met herkomst uit het projectgebied Over de Maas. In deze periode is gebiedseigen bovengrond toegepast die tijdelijk opgeslagen lag langs de dijk (naar schatting 300.000 m³). In 2016 heeft een reconstructiezuiger zand opgezogen uit het diepe deel van de Moleneindse Waard en in de herinrichting van de plas gespooten (minimaal 400.000 m³). Beide gebiedseigen grondstromen vormen samen het overgrote deel van het toegepaste volume in 2016. De aanvoer van grondstromen uit het eigen projectgebied zijn door Over de Maas CV niet meer per weeknummer te reproduceren. In de afdeklaag (dikte minimaal 0,5 m) zijn volgens opgave van de Over de Maas CV uitsluitend grondstromen uit het eigen project verwerkt (voornoemd opgezogen zand en gebiedseigen bovengrond).

Op basis van de volumebalans van in 2016 van buiten en van binnen het projectgebied toegepaste grondstromen wordt het volume aandeel granuliet binnen de gerealiseerde verondieping (reconstructie) van de Moleneindse Waard berekend op <10%.

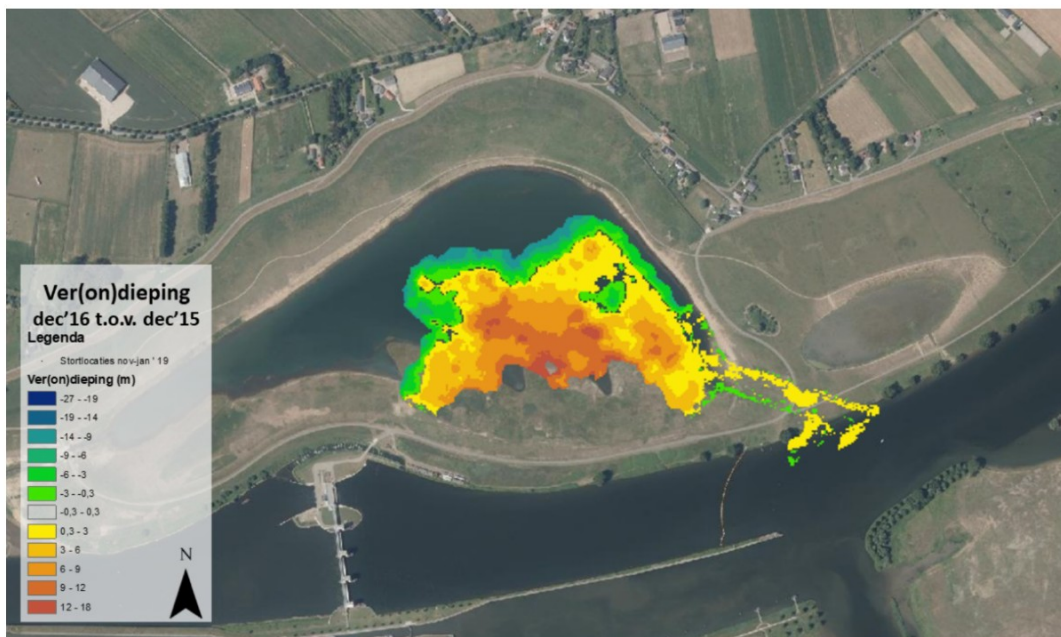
5.2.2 Reconstructie lokalisering granuliet

In de Moleneindse Waard is in de periode van week 17 t/m 50 van 2016 granuliet toegepast. In deze plas zijn peilingen verricht voorafgaand, tijdens en na beëindiging van de aanvoer van granuliet. De hoogtekaarten van deze peilingen zijn opgenomen in bijlage E van het bijlagen rapport.

Om de ver(on)dieping over deze periode te reconstrueren zijn de meetresultaten op basis van de peilingen van december 2016 ten opzichte van december 2015 over elkaar geplaatst. In afbeelding 5.2 zijn de verschillen in bodemhoogtes in de plas over deze periode weergegeven.

Uit de afbeelding volgen de locaties waar netto ver(on)dieping binnen de plas heeft plaatsgevonden. De kleuren in de afbeelding duiden de pakketdikte (meters) van de ver(on)dieping. De verondieping is gerealiseerd met grondstromen met herkomst van binnen en buiten het projectgebied Over de Maas.

Uit afbeelding 5.2 volgt dat in 2016 verondieping aan de zuid(oost)zijde van de Moleneindse Waard heeft plaatsgevonden. Uit het verschil tussen beide peilingen volgt dat de pakketdikte van de toegepaste grondstromen binnen de Moleneindse Waard varieert (maximaal ca. 12 meter). De verondieping is onder andere gerealiseerd met granuliet.



Afbeelding 5.2 Ver(on)dieping Moleneindse Waard december 2016 t.o.v. december 2015 (in meters, een positief getal betekent een verondieping in de betreffende periode)

Medio 2017 zijn de herinrichtingswerkzaamheden in de Moleneindse Waard afgerond.

5.2.3 Controle lokalisering granuliet Moleneindse Waard

Binnen de Moleneindse Waard bevinden zich drie landtongen. Ter plaatse van deze landtongen heeft in 2016 verondieping plaatsgevonden. In het kader van dit review-onderzoek is op elke landtong een peilbuis geplaatst (3 peilbuizen). Dit om het bodemprofiel af te leiden en de kwaliteit van het grondwater te onderzoeken.

In boring 103 (meest oostelijke landtong) is op basis van zintuiglijke waarnemingen granuliet herkend in het bodemtraject van 10 tot 12 m. Op basis van de resultaten van een zeefkromme analyse is het bodemmateriaal in dit traject geïdentificeerd als granuliet. In de twee boringen op de andere landtongen is visueel geen granuliet waargenomen.

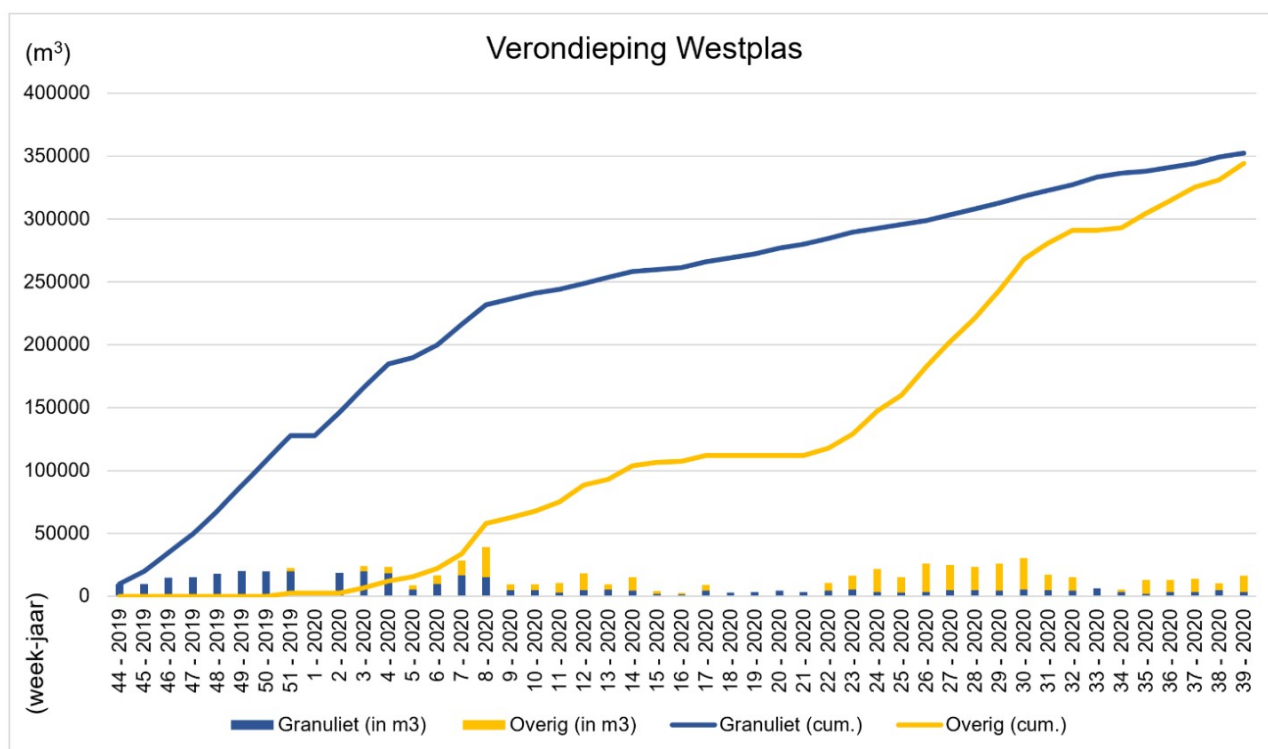
De boorprofielen van de geplaatste peilbuizen en de identificatie van het granuliet in boring 103 is opgenomen in het grondwateronderzoek (bijlage J van het bijlagenrapport).

5.3 Westplas

5.3.1 Hoeveelheden

In de periode van week 44 van 2019 t/m week 39 van 2020 is in totaal 651.646 ton (omgerekend 352.242 m³) granuliet per vrachtschip met herkomst GIB toegepast in de Westplas. In week 44 t/m 50 van 2019 en in week 2 van 2020 is uitsluitend granuliet toegepast. Na deze periode is verhoudingsgewijs het aandeel granuliet binnen de totale externe aanvoer van grond en baggerspecie in de Westplas afgenomen. In 2020 is in week 46 het laatste vrachtschip granuliet toegepast geweest in de Westplas.

In afbeelding 5.3 is in staafdiagrammen per week de hoeveelheid toegepast granuliet en/of overige grond en baggerspecie weergegeven. De lijnen in de afbeelding geven cumulatief de hoeveelheden granuliet en overige grond en baggerspecie weer. Uit afbeelding 5.3 volgt dat in bovengenoemde periode naast granuliet, een vergelijkbare hoeveelheid grond en baggerspecie (ca. 345.000 m³) met herkomst buiten het projectgebied is toegepast.



Afbeelding 5.3 Volume toegepast granuliet (blauw) en overige van buiten het projectgebied toegepaste grond en baggerspecie (geel) in de Westplas

Grondstromen met herkomst projectgebied Over de Maas

In de periode tussen 30 juni en 22 september 2020 heeft in de Westplas opspuitwerk plaatsgevonden door een reconstructiezuiger die materiaal uit het diepe deel van de plas heeft opgezogen en in een onderwaterdam gedeponeerd. Dit op de grens tussen diep en ondiep water. De onderwaterdam is aangelegd om te voorkomen dat toegepaste grond en baggerspecie (verondieping) in het diepe deel van de plas uitstromen. Het granuliet is oostelijk van deze dam aangebracht, ook voordat de dam is aangelegd. In deze periode is tevens zand in het uiterst oostelijk deel van de Westplas gedeponeerd. Dit ten behoeve van toepassing hiervan in de afdeklaag van deze opvulvakken.

De totale hoeveelheid gebiedseigen zand die in de periode tussen 30 juni en 22 september 2020 is verplaatst is door Over de Maas CV berekend op ca. 676.700 m³.

5.3.2 Reconstructie lokalisering granuliet

In de Westplas zijn peilingen verricht voorafgaand en in de periode van toepassing van granuliet. Dit op navolgende momenten:

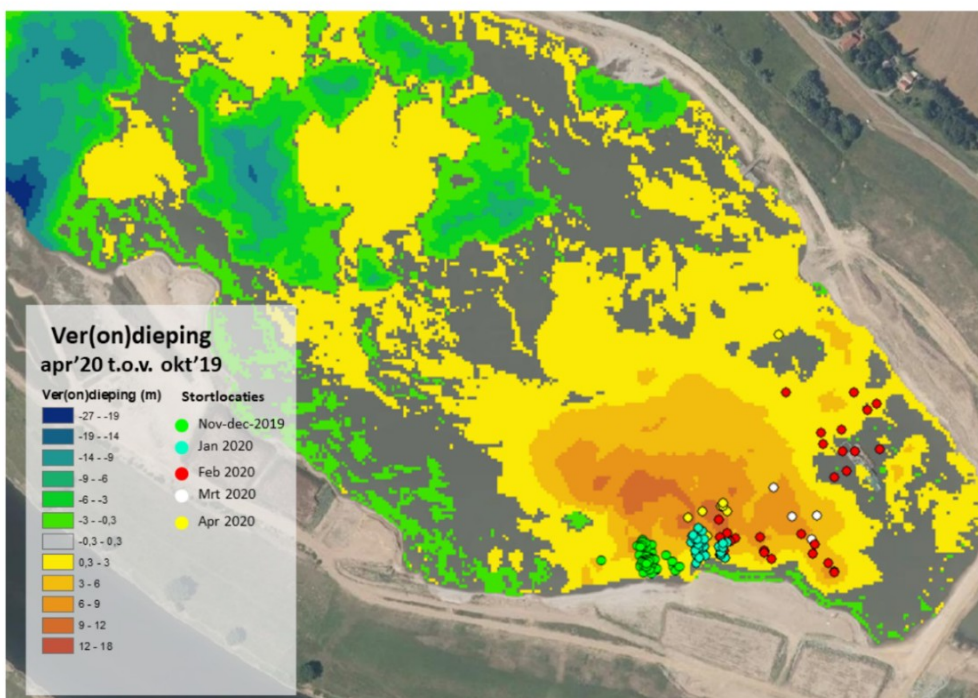
- 14 oktober 2019 (voorafgaand aan toepassing met granuliet)
- 20 december 2019
- 3 april 2020
- 30 juni 2020
- 20 augustus 2020
- 22 september 2020

De hoogtekarten van deze peilingen zijn opgenomen in bijlage E van het bijlagen rapport.

Om de ver(on)dieping over deze periode inzichtelijk te maken zijn de meetresultaten op basis van bovengenoemde peilingen over elkaar geplaatst. In afbeelding 5.4 en 5.5 zijn de verschillen in bodemhoogtes in de plas weergegeven. Dit over de volgende tijdsperioden:

- 03-04-2020 ten opzichte van 14-10-2019
- 22-09-2020 ten opzichte van 14-10-2019

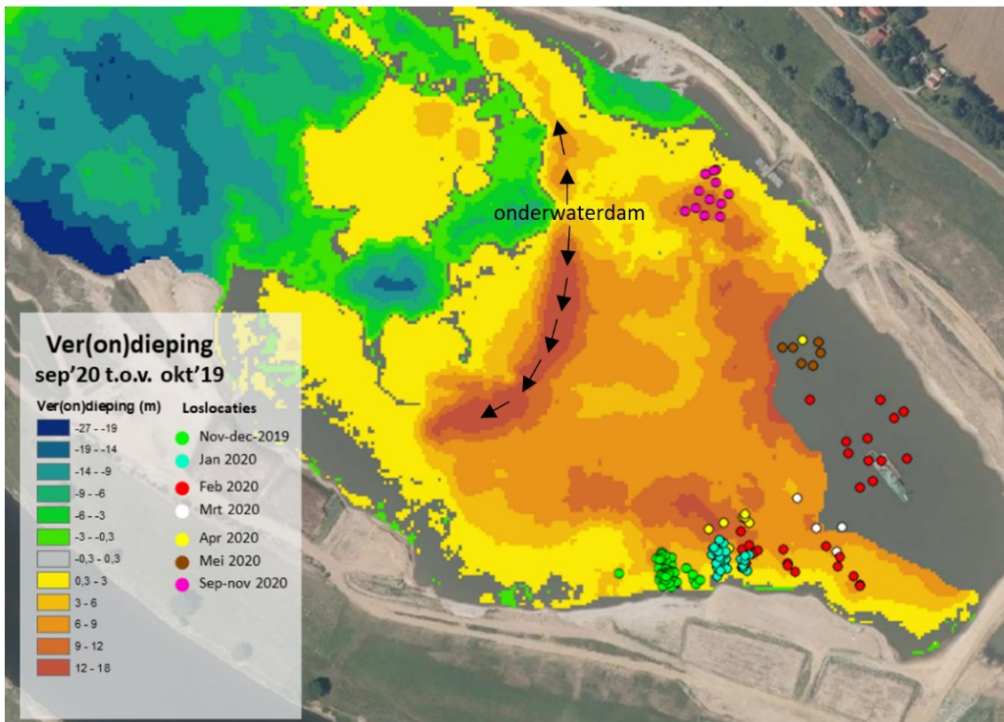
De afbeeldingen van de Westplas zijn teruggebracht tot het deel van de plas waar granuliet is toegepast. Dit betreft uitsluitend het oostelijk deel van de Westplas. De kleuren in de afbeelding duiden de pakketdikte (meters) van de ver(on)dieping. De bolletjes in de afbeeldingen duiden de loslocaties met granuliet. De kleur van de bolletjes duidt de tijdsperiode waarin het granuliet is toegepast.



Afbeelding 5.4 Ver(on)dieping Westplas 03-04-2020 t.o.v. 14-10-2019 (in meters, een positief getal betekent een verondieping in de betreffende periode)

Toelichting

In de beschouwde periode heeft uitsluitend in het oostelijk deel van de Westplas verondieping met granuliet plaatsgevonden. In 2020 zijn in het oostelijk deel van de Westplas naast granuliet, grond en baggerspecie met externe herkomst toegepast. Dit vanaf dezelfde loslocaties waar granuliet is toegepast.



Afbeelding 5.5 Ver(on)dieping Midden en oostelijk deel Westplas 22-09-2020 t.o.v. 14-10-2019 (in meters, een positief getal betekent een verondieping in de betreffende periode)

Toelichting

In de beschouwde periode heeft uitsluitend in het oostelijk deel van de Westplas verondieping met granuliet plaatsgevonden. In de periode tussen 30 juni en 22 september 2020 is een onderwaterdam opgespoten met gebiedseigen bodemmateriaal. In laatstgenoemde periode is zand gedeponeed in het uiterst oostelijk deel van de Westplas. Dit ten behoeve van de hier gerealiseerde afdeklaag. Hierdoor konden met de boot op 22 september 2020 binnen het uiterst oostelijk deel van de Westplas geen metingen worden verricht. Dit verklaart waarom in het uiterst oostelijk deel van de Westplas in de afbeelding geen verondieping wordt getoond. Door Over de Maas CV worden met een GPS-systeem de loslocaties in de plas geregistreerd. Over de periode week 11 t/m 13 van 2020 en week 21 t/m 38 (juni t/m eind september) van 2020 heeft deze techniek om technische redenen niet gefunctioneerd. Uit navraag bij Over de Maas CV bevonden de loslocaties begin juni 2020 zich in de nabijheid van de loslocaties in mei 2020. Daarna zijn de posities van de loslocaties opgeschoven naar de loslocaties van oktober/november 2020.

De afbeeldingen 5.4 en 5.5 bevestigen de verondieping aan de oostzijde van de Westplas in de periode dat onder andere granuliet is toegepast. De pakketdikte van de verondieping over deze periode varieert sterk. Ten oosten van de opgespoten onderwaterdam varieert de pakketdikte van minder dan een meter tot plaatselijk meer dan 12 meter in de diepere delen van de plas. Uit de reconstructie volgt dat de verondieping aan de randen van dit deel van de plas geringer is omdat de aanvangsdiepte ook geringer is. Op sommige plaatsen zal geen granuliet aanwezig zijn.

De oppervlakte van het oostelijk deel van de Westplas (ten oosten van de opgespoten onderwaterdam) wordt berekend op circa 17,5 hectare. In de beschouwde periode is in dit deel van de Westplas ca. 700.000 m³ granuliet en overige grond en baggerspecie toegepast (zie afbeelding 5.3). Dit komt overeen met een gemiddelde pakketdikte van 4 meter. Hiervan is ongeveer de helft granuliet en de andere helft betreft overige externe grond en baggerspecie.

De gekleurde bolletjes in afbeelding 5.5 duiden de locaties van het losponton. In algemene zin zal de verondieping vanaf deze bolletjes richting het diepste punt van de plas toenemen. Dit is herkenbaar in de afbeelding. Ook de gelaagdheid en afwisseling van granuliet en grond/bagger zal naar het midden van de plas toenemen. Ter plaatse van en in de directe omgeving van de loslocaties en met name bij de groene bolletjes (november en december 2019) worden aaneengesloten lagen granuliet in het bodemprofiel verwacht. Uit informatie van Over de Maas CV volgt dat het losponton regelmatig is verplaatst in de periode dat granuliet en overige grond en baggerspecie is toegepast (vanaf de rand van de plas naar binnen).

5.3.3 Controle lokalisering granuliet Westplas

Als onderdeel van de controlemetingen is ook een pilot uitgevoerd met een akoestische meettechniek (SBP). De verkregen informatie van de profielopbouw van de waterbodem bleek te beperkt en is niet verder gebruikt. De rapportage van de pilot SBP is voor de volledigheid opgenomen in bijlage G van het bijlagenrapport.

Waterbodemonderzoek

In januari 2021 is in opdracht van Arcadis een waterbodemonderzoek uitgevoerd in het oostelijk deel van de Westplas. In het onderzoek zijn vanaf een schip mechanische boringen geplaatst tot een diepte van ca. 3 meter in de waterbodem. Het doel van dit onderzoek is om steekproefsgewijs de aangeleverde reconstructiegegevens te controleren, en om het verwachte gelaagde aanvulpatroon van toegepaste grondstromen in het oostelijk deel van de Westplas te bevestigen.

Daartoe is op drie deellocaties een onderverdeling van raaien met boringen gepland:

- (ZO) – verwachting: aantreffen aaneengesloten (dikke) lagen granuliet (boring 101 t/m 108);
- (NO) – verwachting: aantreffen afwisselende (dunne) lagen granuliet en grond en/of baggerspecie (201 t/m 205);
- (OO) – verwachting: afdeklaag met daaronder afwisselende (dunne) lagen granuliet en grond en/of baggerspecie (boring 301 t/m 303).

In afbeelding 5.6 zijn links de diverse verrichte boringen binnen de deellocaties (ZO) en (OO) weergegeven. Rechts in de afbeelding zijn de boringen in het profiel B – B' opgenomen. Uit de boringen volgt dat onder de waterkolom in het bodemprofiel, aaneengesloten lagen granuliet worden aangetroffen. In boring 103 is op het granuliet een dunne slib- en zandlaag aangetroffen. In de boringen 104 t/m 106 en 108 (dieper in de plas en verder van de loslocaties) volgt meer afwisseling in bodemlagen van granuliet en/of slib en zand.

In de boringen 301 t/m 303 binnen deellocatie (OO) is onder de waterkolom in het bodemprofiel een aaneengesloten zandpakket met een dikte van minimaal 3 meter aanwezig.

De boorprofielen binnen de deellocaties (ZO) en (OO) bevestigen de verwachting op basis van de door Over de Maas beschikbaar gestelde reconstructiegegevens.



Afbeelding 5.6 Links, controleboringen deellocatie ZO en OO Westplas inclusief loslocaties granuliet, rechts profielen boringen raai B – B'

Legenda

-  Hoofdbestanddeel zand
-  Hoofdbestanddeel slib
-  Hoofdbestanddeel granuliet
-  Hoofdbestanddeel slib, laagjes granuliet

In afbeelding 5.7 zijn links de diverse verrichte boringen binnen de deellocatie (NO) weergegeven. Rechts in de afbeelding zijn de boringen in het profiel C – C' opgenomen. Uit de boringen volgt dat onder de waterkolom in het bodemprofiel, zand, zand met brokken granuliet, (dunne) lagen granuliet en klei worden aangetroffen. De boorprofielen bevestigen het patroon van afwisselende bodemlagen als gevolg van het lossen van granuliet en overige grond en baggerspecie vanaf hetzelfde lospunt. Het profiel in de waterbodem stemt overeen met de door Over de Maas beschikbaar gestelde reconstructiegegevens.



Afbeelding 5.7 Links, controleboringen deellocatie NO Westplas inclusief loslocaties granuliet, rechts profielen boringen raai C – C'

Legenda

	Hoofdbestanddeel zand
	Hoofdbestanddeel granuliet
	Hoofdbestanddeel klei
	Hoofdbestanddeel zand, brokken granuliet

5.4 Conclusies reconstructie granuliet

Op basis van de hoeveelheden registratie, GPS-data van de loslocaties en de peilresultaten van de Over de Maas CV is een beeld gevormd van de verondiepingen. De verwachte aanwezigheid van lagen granuliet is vervolgens steekproefsgewijs getoetst met een gericht aantal boringen in de Waterbodem. De resulterende bevindingen komen overeen met de informatie van Over de Maas CV.

In de Westplas is granuliet toegepast aan de oostzijde van de opgespoten onderwaterdam, waarbij de toegepaste dikte varieert van minder dan een meter aan de randen, tot plaatselijk meer dan 12 m. Er is sprake van een afwisseling van veelal dunne lagen granuliet, andere grond en baggerspecie, tot dikke aaneengesloten lagen granuliet.

In de Moleneindse Waard varieert de totale aangebrachte pakketdikte sterk, van minder dan een meter tot maximaal ca. 12 meter. Binnen dit pakket bevinden zich lagen granuliet. Verdere details ontbreken. Op basis van reconstructiegegevens kan binnen dit pakket geen eenduidige toepassingslocatie van granuliet worden herleid.

6 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRANULIET

6.1 Inleiding

Bij de beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van granuliet zijn de volgende gegevens betrokken:

1. Controle resultaten kwaliteitsbewaking granuliet.
2. Beunschipsbemonsteringen (partijkeuringen) voorafgaand aan toepassing in Over de Maas.
3. Resultaten boringen in de waterbodem van de Westplas en landtongen Moleneindse Waard.
4. Analyse van de gebruikte flocculant.

Onderdeel 1 heeft betrekking op bemonsteringen door GIB zelf. De onderdelen 2, 3 en 4 zijn onafhankelijk uitgevoerd in opdracht van Arcadis. Voor onderdeel 2 is tevens gebruik gemaakt van bemonsteringen die in opdracht van Rijkswaterstaat zijn uitgevoerd. Daarnaast heeft GIB ook duploanalyses laten verrichten op deze bemonsteringen. Deze analyses zijn ook in de beoordeling betrokken. Eventuele relevante verschillen in de kwaliteit van granuliet zijn beschouwd over de periode dat toepassing hiervan binnen Over de Maas heeft plaatsgevonden. Tot slot heeft ook een onafhankelijke analyse van de flocculant plaatsgevonden.

6.2 Controle resultaten kwaliteitsbewaking granuliet

Bij de beoordeling van de resultaten van de periodiek door GIB verrichte kwaliteitscontrole van de productiestroom van granuliet is ook de externe kwaliteitsbewaking van belang. Daarom zijn behalve de resultaten ook de toelatingsaudit en periodieke auditverslagen van de erkende certificeringsinstelling op dit productcertificaat gecontroleerd. Daar gaan we eerst op in.

6.2.1 Externe kwaliteitsbewaking (audits certificeringsinstelling)

Op 17 augustus 2009 heeft Intron Certificatie een toelatingsaudit uitgevoerd gebaseerd op de BRL 9321. Dit is vastgelegd in een door GIB beschikbaar gesteld verslag van de toelatingsaudit IZG-035/1 NL BSB productiecertificaat industriezand en (gebroken) industriegrind met projectnummer C014800, augustus 2009. Door Intron Certificatie is geconstateerd dat het kwaliteitssysteem van GIB in voldoende mate is gedocumenteerd en daarmee voldoet aan de eisen van BRL 9321. Daarmee beschikt GIB voor granuliet sinds 2009 over een NL BSB productcertificaat industriezand en (gebroken) industriegrind. Op basis van het productcertificaat in relatie tot voornoemde BRL voldoet het granuliet aan de milieuhygiënische kwaliteit "Achtergrondwaarden¹" (klasse AW). Het certificaat heeft betrekking op het product granuliet voor de wingebieden Bremanger, Noorwegen en Glensanda (Schotland).

Op 19 maart 2015 is door Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving met een beschikking erkenning aan GIB verleend, voor de werkzaamheid produceren van bouwstoffen, grond of baggerspecie voor de beoordelingsrichtlijn (BRL) 9321. Dit met ingangsdatum 20 maart 2015 voor onbepaalde tijd.

Analyseprogramma

In het auditverslag van de toelatingsaudit is een opsomming opgenomen van de periodiek door de producent te analyseren stoffen:

- Lutum en organische stof.
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink).
- Minerale olie.
- PCB (polychloorbifenylen).
- PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen).
- Chloride.

¹ Achtergrondwaarden: deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.