

Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA 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-2020/44866

**Bijlage(n)**

4

Datum 5 maart 2020  
Betreft Uitzending Zembla over granuliet

Geachte voorzitter,

Op 6 februari jl. wijdde het televisieprogramma Zembla een uitzending aan het gebruik van granuliet in het verondiepingsproject 'Over de Maas'. De uitzending van Zembla heeft vragen en onrust opgeroepen bij zowel de omwonenden van het project Over de Maas, alsook bij uw Kamer. In de Regeling van Werkzaamheden van 6 februari jl. heeft uw Kamer verzocht om een brief over dit onderwerp. Op 12 februari heeft uw Kamer verzocht in deze brief op een aantal punten nader in te gaan, te weten een feitenrelaas/tijdlijn met betrekking tot de certificering en vergunningverlening ten behoeve van granuliet in de Maasplassen, de rol van het ministerie in dezen, de gedane meldingen en informatie over het besluitvormingstraject rond de bevestiging van granuliet als 'grond'. In de brief wordt op deze punten ingegaan. Daarnaast is in het AO Leefomgeving van 20 februari 2020 uw Kamer toegezegd in een brief terug te komen op de juridische mogelijkheden om lopende projecten voor het verondiepen van plassen stop te zetten. In deze brief wordt op al deze punten ingegaan.

Voorop staat dat het verondiepen van diepe plassen op een verantwoorde manier moet gebeuren en er, conform de vereisten uit de geldende wet- en regelgeving, moet worden gekeken naar de gevolgen voor de milieukwaliteit en de leefomgeving. Dat is het geval bij Over de Maas.

Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar milieuhygiënische aspecten van het granuliet dat is toegepast in het project Over de Maas. Op grond van deze onderzoeken is de conclusie dat het toepassen van granuliet geen schadelijke gevolgen heeft voor de milieukwaliteit en de leefomgeving.

Ik begrijp de onrust en dat is vervelend. Daarom zal - om onrust bij omwonenden weg te nemen - in overleg met de provincie en de gemeente een review uitgevoerd worden, door een niet eerder bij dit dossier betrokken bureau, naar de milieukwaliteit van granuliet. Uw Kamer zal daarover worden geïnformeerd.

**Beleid rond diepe plassen**

Diepe plassen ontstaan door de winning van delfstoffen zoals zand en grind. Als onderdeel van de ontgrondingsvergunning, die bij Over de Maas is verleend door de provincie Gelderland, worden er door de provincie voorwaarden gesteld aan de wijze waarop de plas na beëindiging van de delfstoffenwinning moet

worden opgeleverd. Vanwege het stimuleren van natuurontwikkeling en stabilisatie van de oevers wordt vaak gekozen voor een verondieping van de plas. Hiervoor wordt bijvoorbeeld materiaal, zoals grond en baggerspecie, gebruikt dat bij diverse andere projecten vrijkomt. Het gebruik van dit materiaal en de verondieping moeten uiteraard voldoen aan de geldende wet- en regelgeving: Besluit bodemkwaliteit, Waterwet en de Wet natuurbescherming. Sinds medio 2018 zijn diverse acties in gang gezet om de uitvoering van verondiepingen te verbeteren, waaronder het versterken van het wettelijk kader, het uitvoeren van ecologisch onderzoek en het verstevigen van toezicht en handhaving. In bijlage 1 treft u een korte beschrijving van het wettelijk kader aan.

In brieven aan uw Kamer van 11 december 2018<sup>1</sup> is aangegeven dat een duurzame en verantwoorde toepassing van grond en baggerspecie belangrijk is en dat wordt gestreefd naar een continue verbetering van het wettelijk stelsel voor toepassing van grond en baggerspecie.

Om na te gaan of aan de wettelijke eisen wordt voldaan, is goed toezicht essentieel. RWS is verantwoordelijk voor het toezicht op het verondiepen van de diepe plassen in de Rijkswateren en de waterschappen voor het toezicht op de diepe plassen in de niet Rijkswateren. Zoals in de brief van 11 oktober 2019<sup>2</sup> is toegelicht, hebben de ILT en RWS sinds 2018 de samenwerking versterkt. De ILT heeft het toezicht op de import van grond voor het verondiepen geïntensiveerd.

### **Over de Maas**

Over de Maas is een privaat zandwin- en natuurontwikkelingsproject in de uiterwaarden van de Maas tussen Alphen en Dreumel in de gemeente West Maas en Waal. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Gelderland hebben voor het project Over de Maas als bevoegd gezag een vergunning op basis van de Ontgrondingenwet verleend. Deze vergunning is door GS in 2018 met 3 jaar verlengd tot en met 31 december 2021. De vergunninghouder en huidige eigenaar van de plas is Over de Maas BV.

Het project wordt bekostigd door de winning van zand en klei. Het project Over de Maas is door de gemeente West Maas en Waal opgenomen in het bestemmingsplan en de gemeente krijgt na afronding van de werkzaamheden het eigendom van de plas en heeft daarover een overeenkomst gesloten met het samenwerkingsverband van de betrokkenen zandwinningsbedrijven.

Natuurmonumenten zal, na afloop van de verondieping van Over de Maas voor het natuurbeheer verantwoordelijk worden.

RWS is als waterbeheerder ingevolge het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) bevoegd gezag voor het toezicht op het verondiepen van de plas Over de Maas. Als zodanig ontvangt RWS meldingen van voorgenomen toepassing van grond of baggerspecie in deze plas, houdt toezicht en handhaaft indien nodig. Dit doet RWS door het uitvoeren van administratieve en fysieke controles. Op de schepen die het materiaal voor het verondiepen aanvoeren wordt steekproefsgewijs de kwaliteit van het materiaal gecontroleerd door RWS - met monsterneming en laboratoriumonderzoek - op een breed stoffenpakket. In het kader van het toezicht is er ook aandacht voor de verspreiding van materiaal in de plas en naar de Maas.

Rijkswaterstaat heeft zelf inmiddels twee verificatieonderzoeken uit laten voeren in 2019 en in 2020 (zie de nr. 10 en 11 in bijlage 2), om inzicht te krijgen in de

---

<sup>1</sup> Kamerstuk 30015, nr. 56; Kamerstuk 27625, nr. 456

<sup>2</sup> Kamerstuk 30015, nr. 61

milieuhygiënische kwaliteit van het toe te passen materiaal (granuliet). Conclusies op basis van beide verificatieonderzoeken zijn dat (a) de kwaliteit niet afwijkt ten opzichte van de informatie die de toepasser daarover aan Rijkswaterstaat heeft gemeld, (b) het materiaal voldoet aan de hier van toepassing zijnde eisen van het Besluit bodemkwaliteit, (c) er geen afbraakproducten van flocculant zijn aangetoond. Dit betekent dat de granulietmonsters voldeden aan de regels en niet schadelijk zijn voor het milieu.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

### **Milieukwaliteit granuliet**

Een belangrijke doelstelling van het Bbk is de bescherming van het milieu en tegelijkertijd het hergebruik van (licht verontreinigd) materiaal zoals grond en baggerspecie mogelijk te maken met inachtneming van een strikte normering. Door het op een nuttige wijze te hergebruiken van (licht verontreinigd) materiaal op land of in oppervlaktewater wordt de vraag naar primaire grondstoffen (zoals schoon zand en grond) beperkt.

Het Bbk bevat regels voor het gebruik van materiaal, zoals granuliet, en kent drie categorieën materiaal, namelijk grond, baggerspecie of bouwstof. Ongeacht of materiaal gekwalificeerd wordt als grond, bagger of bouwstof, het moet, voordat het kan worden toegepast in het milieu, altijd voldoen aan de eisen uit het Bbk. Dat geldt dus ook voor granuliet. In bijlage 1 treft u een korte toelichting aan op het Bbk.

De toepasser van het materiaal zal steeds met een milieuhygiënische verklaring – inclusief productcertificaat en milieu hygiënisch onderzoek - bij de toezichthouder moeten aantonen dat aan de eisen van het Bbk wordt voldaan zodat de toepassing geen schade aan mens en milieu veroorzaakt.

Op grond van de beschikbare informatie, de milieuhygiënische verklaring en onderzoeken van onafhankelijke en erkende bureaus, zoals onder meer Royal Haskoning, Schreurs Milieuconsult, en SoilConsult, maar ook analyseresultaten van de door RWS genomen verificatiemonsters in het kader van het toezicht, is vastgesteld dat granuliet voldoet aan de eisen van het Bbk. Op basis van deze onderzoeken is vastgesteld dat het toepassen van granuliet geen schadelijke gevolgen heeft voor de milieukwaliteit en de leefomgeving.

In bijlage 1 bij deze brief is tevens een toelichting opgenomen over de certificering een overzicht van de verrichte onderzoeken. In bijlage 2 is in het kort de inhoud van ieder onderzoek weergegeven. De afzonderlijke onderzoeken zijn aan deze brief toegevoegd. Mocht er nieuwe informatie beschikbaar komen, dan zal die aan uw Kamer worden toegestuurd.

### **Discussie over granuliet binnen IenW**

Granuliet<sup>3</sup> wordt al enkele decennia in binnen- en buitenland voor verschillende toepassingen gebruikt, zowel in het water als in de bodem. In bijlage 3 is een door Deltares opgenomen selectie van de toepassing van granuliet opgenomen. Daarnaast is in bijlage 3 een aantal voorbeelden opgenomen van toepassingen van granuliet in het buitenland.

In 2018 werden enkele meldingen ten behoeve van de beoogde toepassing van granuliet, zowel bij het project Honswijkersplas als bij het project Over de Maas, in eerste instantie als ontoereikend aangemerkt door de betreffende afdeling van

---

<sup>3</sup> Ook bekend als Noordse leem of granietzand

RWS. De invalshoek die werd gekozen was dat granuliet als een 'bouwstof' moest worden gezien.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Later in 2018 ontstond binnen RWS, met betrokkenheid van de ILT en het directoraat Water en Bodem (DGWB), een inhoudelijke discussie over de vraag of granuliet toch niet zou moeten worden gezien als 'bouwstof', in plaats van als 'grond'. In deze discussie speelden verschillende zienswijzen van medewerkers een rol.

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

Eén van de opvattingen die hierbij een rol speelde was de opvatting dat door de mens 'gefabriceerde' materialen nooit grond zouden kunnen zijn.

'Grond' hoeft volgens het Bbk niet rechtstreeks uit de bodem te komen, maar moet wel vergelijkbaar zijn met materiaal dat – qua samenstelling en structuur- rechtstreeks uit de bodem komt en moet duurzaam een bodemfunctie kunnen vervullen. Dit is bij granuliet het geval. De herkomst van het materiaal is hierbij niet relevant.

Een andere opvatting had betrekking op de herkomst van het materiaal, waarbij het materiaal uit Nederland afkomstig zou moeten zijn om als 'grond' gekwalificeerd te kunnen worden. Ook dit is ingevolge het Bbk niet het geval.

De kwalificatie als 'grond' of 'bouwstof' is van belang omdat dit bijvoorbeeld bepaalt onder welke voorwaarden het materiaal kan worden toegepast. Zo moet o.a. een materiaal dat wordt gekwalificeerd als bouwstof, na de toepassing, 'terugneembaar' zijn. Met andere woorden: het materiaal moet ook weer in zijn geheel kunnen worden verwijderd en teruggenomen. Deze voorwaarde geldt niet voor een materiaal dat is gekwalificeerd als 'grond'.

Na de inwerkingtreding van het Bbk in 2008 is in 2009 bevestigd dat het materiaal granuliet ook onder het Bbk wordt gekwalificeerd als 'grond'. De kwalificatie als 'grond' werd in 2013 voor granuliet opnieuw bevestigd. De kwalificatie van granuliet als grond was en is gebaseerd op de definitie die is opgenomen het Besluit bodemkwaliteit (artikel 1) en de nota van toelichting bij dit besluit. De vraag hoe dit materiaal in het licht van het besluit en de nota van toelichting moest worden geclassificeerd is in 2019 voorgelegd aan het zogeheten 'implementatieteam Besluit bodemkwaliteit'. Hierin zitten vertegenwoordigers van de bevoegde gezagen, het bedrijfsleven en de verantwoordelijke beleids-DG van het ministerie.

### **Contacten met het bedrijf**

Vanaf 2018 heeft de aanbieder/certificaathouder van granuliet aandacht gevraagd voor het argument dat graniet altijd als 'grond' was beschouwd en naar zijn mening blijvend als 'grond' behoorde te worden beschouwd. Begin juni 2019 heeft de producent via dhr. Zijlstra wederom aandacht gevraagd voor het uitblijven van duidelijkheid over de kwalificatie van granuliet. Vervolgens is dhr. Zijlstra is bij één gesprek aanwezig geweest. Dit vond plaats op 1 juli 2019 met vertegenwoordigers van de producent/certificaathouder en vertegenwoordigers van RWS (WVL), het directoraat Milieu en Internationaal (DGMI) en de ILT. In het gesprek is van de zijde van het ministerie vooral geluisterd. Na het gesprek op 1 juli 2019 heeft op 12 juli 2019 een gesprek plaatsgevonden tussen de producent/certificaathouder en vertegenwoordigers van het beleids-DG van het ministerie

Hierbij heeft het bedrijf zijn zorgen geuit en zijn belangen toegelicht. Daarnaast heeft het bedrijf gewezen op de mogelijke risico's voor de asfaltproductie in het

kader van de wegenbouw bij een voortdurende stagnatie van de afzet van granuliet. Ten slotte heeft in oktober 2019 dhr. Zijlstra geïnformeerd naar de stand van zaken rond de melding voor toepassing van granuliet in Over de Maas (zie hieronder).

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

De contacten hebben ertoe geleid dat de interne discussie over granuliet meer aandacht en prioriteit kreeg en werd bespoedigd.

### **Standpuntbepaling door de beleids-DG**

Eind augustus 2019 heeft RWS het vraagstuk in een directeurenoverleg voorgelegd aan de beleidsverantwoordelijke instantie, het directoraat Water en Bodem (DGWB). De beleids-DG heeft in overleg met RWS vastgesteld dat, gezien de historie en de context, er geen nieuwe feiten en omstandigheden waren om het toepassen van granuliet als 'grond' niet langer te accepteren en granuliet als 'bouwstof' te gaan kwalificeren. Een belangrijke overweging die hieraan ten grondslag lag, was dat granuliet voorafgaand aan de inwerkingtreding van het Bbk (2008) al bestendig als 'grond' werd beschouwd en als zodanig al jarenlang bij verschillende toepassingen op basis van het Bbk werd gebruikt.

Op 10 oktober 2019 heeft de beleids-DG het volgende bepaald: 'Vastgesteld is dat in de conceptnotities voorbij wordt gegaan aan het feit dat granuliet vanaf de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit (sinds 2008) als grond is beschouwd. De bredere maatschappelijke gevolgen van de keuze zijn in de conceptnotitie niet in beeld gebracht. DGWB heeft daarom in overleg met RWS vastgesteld dat – gezien de historie en de context – geen nieuwe overtuigende argumenten zijn aangedragen om het toepassen van granuliet als grond niet de accepteren.' Het standpunt van de beleids-DG, was daarmee een herbevestiging van de bestaande zienswijze ten aanzien van granuliet.

Bij de standpuntbepaling was de belangrijkste factor dat granuliet gedurende vele jaren daarvoor bestendig als 'grond' was gekwalificeerd. Er waren geen inhoudelijk zwaarwegende argumenten daarvan af te wijken.

Daarnaast waren er vanuit het oogpunt van de bescherming van het milieu geen overtuigende redenen om tot een andere kwalificatie over te gaan.

Uitgangspunt in dit soort afwegingen is altijd dat van een overheid mag worden verwacht dat in geval van een eventuele beleidswijziging naar de maatschappij toe een consistente en zorgvuldige afweging wordt gemaakt ook vanwege de rechtszekerheid naar betrokkenen.

Achteraf moet vastgesteld worden dat de interne discussie over de definitie van granuliet, die al in 2018 begon, te lang heeft kunnen voortduren en pas na een integrale afweging op beleidsniveau in oktober 2019 werd beëindigd. In het besluitvormingsproces over de status van granuliet is oog geweest voor de diverse rollen en verantwoordelijkheden. Wel had dit besluitvormingsproces sneller gemoeten. Hoewel hier sprake was van een herbevestiging van bestaand beleid, was het een onderwerp dat eerder onder de aandacht van de verantwoordelijke bewindspersoon had moeten worden gebracht.

### **Rol van de top van Rijkswaterstaat**

In het kader van de interne verantwoordelijkheidsverdeling is de kwestie door RWS aan de beleids-DG voorgelegd. RWS gaat over uitvoeringszaken en (interpretatie van) regelgeving is een zaak van de beleids-DG. Zoals aangegeven

nam de beleids-DG op 10 oktober 2019 zijn standpunt in over de status van granuliet.

Op 17 oktober werd de DG RWS geïnformeerd dat een melding voor de toepassing van granuliet (wederom) als niet-toereikend werd gekwalificeerd (zie hieronder).

Op 18 oktober 2019 werd het standpunt van de beleids-DG door de DG RWS telefonisch onder de aandacht gebracht van de verantwoordelijke dienst voor toezicht en handhaving bij de toepassing van granuliet in Over de Maas.

In de uitzending van Zembla werd dit telefoongesprek gekenschetst als zou de top van RWS oneigenlijke druk hebben uitgeoefend op de regionale dienst in Zuid-Nederland. Door geen van de betrokkenen bij dat gesprek is dat zo ervaren. Het gesprek was ingegeven om, nadat de verantwoordelijke beleids-DG zijn standpunt had ingenomen, binnen de RWS-organisatie tot een conforme handelwijze te komen rond de toepassing van granuliet (en eventuele handhaving).

RWS handelt in de praktijk vanaf dat moment conform dit standpunt. Niet alleen voor toepassing binnen het project Over de Maas, maar bij alle toekomstige toepassingen van granuliet waarbij RWS als waterbeheerder bevoegd gezag is overeenkomstig het Bbk.

#### **Meldingen voor toepassing granuliet in Over de Maas**

In het kader van Over de Maas zijn verschillende meldingen bij RWS gedaan. Deze treft u in bijlage 4 aan.

Meldingen voor de toepassing van granuliet van 14 juni 2019 en 17 september 2019 werden door de handhavende dienst van RWS niet toereikend geacht. Dit was terug te voeren op de interne discussie over de kwalificatie van granuliet. De melding van 10 oktober 2019 werd in eerste instantie (op 17 oktober 2019) eveneens niet toereikend geacht. Op 18 oktober 2019 werd deze alsnog geaccepteerd, nadat hierover intern duidelijkheid was verstrekt (zie boven). De volgende meldingen van 12 november 2019 en 6 december 2019 met betrekking tot een verhoging van de hoeveelheid toe te passen granuliet in Over de Maas zijn daarna eveneens geaccepteerd.

De gemeente West Maas en Waal heeft op 7 februari 2020 verzocht om de toepassing van granuliet in de plas Over de Maas stop te zetten. Dit verzoek heeft de gemeente herhaald tijdens het gesprek tussen de gemeente en vertegenwoordigers van het ministerie op 18 februari. Zoals eerder aangegeven is er geen informatie die wijst op negatieve gevolgen voor de milieuhygiënische kwaliteit van de omgeving bij het toepassen van granuliet. De resultaten van de nadien door Rijkswaterstaat uitgevoerde verificatieonderzoeken (zie bijlage 2) bevestigen dat de toepassing overeenkomstig de geldende regels plaatsvindt en er geen negatieve gevolgen voor het milieu zijn.

Gezien de uitkomsten van deze verificatieonderzoeken en omdat de toepassing conform de regels plaats vindt, is er geen gegronde reden om handhavend op te treden en het toepassen van granuliet in Over de Maas als bevoegd gezag stop te zetten. Ondanks deze feiten, zal wellicht niet alle onrust die omwonenden ervaren wegnomen kunnen worden. Inmiddels hebben gesprekken met de gemeente plaatsgevonden. Zoals eerder in deze brief aangegeven zal daarom, in overleg met de gemeente en provincie, een review uitgevoerd worden naar de milieukwaliteit van granuliet. De aanpak van deze review zal aan uw Kamer worden voorgelegd.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

Uw Kamer heeft verzocht na te gaan welke mogelijkheden er zijn om een project stop te zetten. Een lopend project kan alleen worden stopgezet als niet aan de wettelijke eisen wordt voldaan. Daarvan is in dit geval geen sprake.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Rol van medewerkers**

In de uitzending van Zembla kwam naar voren dat medewerkers van RWS interne informatie naar buiten zouden hebben gebracht. In een organisatie als RWS voeren professionals discussie en is de betrokkenheid groot. Zeker wanneer het om zoiets kostbaars gaat als onze leefomgeving. Dat is een groot goed. RWS is in gesprek met medewerkers en betrokken diensten over de omgang met dit soort dilemma's in de praktijk.

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

Hoogachtend,

DE MINISTER VOOR MILIEU EN WONEN,

S. van Veldhoven - Van der Meer

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT

drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga

Bijlagen:

1. Wettelijk kader
2. Certificering en verrichte onderzoeken naar milieueffecten granuliet
3. Toepassing granuliet
4. Meldingen gedaan in het kader van toepassing granuliet in Over de Maas

## Bijlage 1: Wettelijk kader en certificering

Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat

Ons kenmerk  
IENW/BSK-2020/44866

Het wettelijk kader voor het toepassen van grond, bagger en bouwstoffen is het besluit bodemkwaliteit. Hierin staan de regels die bepalen onder welke voorwaarden deze materialen in de bodem of in het oppervlaktewater mogen worden toegepast. Deze regels zorgen ervoor dat deze materialen op een voor de mens- en milieuveilige manier kunnen worden toegepast. In het besluit worden verschillende eisen gesteld aan *grond* en *baggerspecie* enerzijds en aan *bouwstoffen* anderzijds. Dat onderscheid heeft te maken met de verschillende eigenschappen hiervan en het beoogd gebruik.

Een belangrijke doelstelling van het Bbk is de bescherming van het milieu en tegelijkertijd het hergebruik van (licht verontreinigd) materiaal zoals grond en baggerspecie mogelijk te maken met inachtneming van een strikte normering. Door het op een nuttige wijze te hergebruiken van (licht verontreinigd) materiaal wordt de vraag naar primaire grondstoffen (zoals schoon zand en grond) beperkt. Dit is in lijn met de doelstellingen van de circulaire economie.

Onder welke definitie een specifiek materiaal valt hangt in belangrijke mate af van de samenstelling en het beoogd gebruik. Voor veel situaties is dit onderscheid evident; voor andere kan de situatie soms minder duidelijk zijn of materiaal onder de definitie van grond of bouwstof valt. Het is belangrijk op te merken dat een materiaal niet onder verschillende definities kan vallen; iets kan dus niet zowel grond als een bouwstof zijn.

Hierbij is het niet van belang wat herkomst van het materiaal is en of het van natuurlijke oorsprong is. Zo worden onder het Besluit Bodemkwaliteit bentoniet, boorgruis, riool-, kolken- en gemalen slib en veegzand (RKGV) als grond gekwalificeerd.

### Certificering

Op grond van het Besluit bodemkwaliteit is een erkende kwaliteitsverklaring een wettig bewijsmiddel dat een materiaal, zoals granuliet, voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Een erkenning is gebaseerd op een certificaat dat is afgegeven door een certificerende instelling. De (EKV) is een schriftelijke verklaring waarin wordt verklaard dat de bijbehorende partij grond of baggerspecie afkomstig is van een persoon of instelling, die is erkend voor het produceren op basis van een Nationale Beoordelingsrichtlijn (BRL), voldoet aan de bij of krachtens het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen. De verklaring is afgegeven door een instelling die daartoe beschikt over een erkenning en mag enkel worden toegepast op de in de verklaring aangegeven wijze.

Voor het verkrijgen van een erkende kwaliteitsverklaring moet een producent van een materiaal een zogenaamd toelatingsonderzoek door een certificerende instelling laten uitvoeren. Dit onderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig een normdocument dat is aangewezen in de Regeling bodemkwaliteit. Voor granuliet is dit de BRL 9321. Met het onderzoek moet worden aangetoond dat de kwaliteit van het product wordt geborgd door toepassing van een kwaliteitsborgingsysteem. Een certificaat geeft aan dat een product overeenkomstig het normdocument wordt geproduceerd en voldoet aan de kwaliteit die op het certificaat wordt aangegeven. Een producent van een materiaal moet - overeenkomstig de certificering en de Regeling bodemkwaliteit - met een zekere frequentie verificatiekeuringen -



gericht op de kwaliteit van het materiaal - laten uitvoeren. Een certificerende instelling controleert of overeenkomstig het normdocument en het kwaliteitsborgingsysteem wordt gewerkt. De producent van bijvoorbeeld grond heeft het recht om een erkende kwaliteitsverklaring af te geven als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- a. De producent beschikt over een erkenning, gebaseerd op een certificaat;
- b. De producent past het kwaliteitssysteem op correcte wijze toe;
- c. De grond die wordt geproduceerd, komt overeen met de grond die in de productcontrole is onderzocht.

De ILT is vervolgens op grond van het Besluit bodemkwaliteit bevoegd om toezicht te houden op de producent en de certificerende instelling.

Voor granuliet is een zogeheten productcertificaat afgegeven door de certificerende instelling SGS Intron. De producent van granuliet moet voorgeschreven controles uitvoeren om gecertificeerd te blijven. De controles die door de producent worden uitgevoerd worden periodiek gecontroleerd door de certificerende instantie (SGS Intron). Ook de certificerende instantie wordt op hun beurt weer gecontroleerd door de Raad voor de Accreditatie.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

## **Bijlage 2: Verrichte onderzoeken naar milieueffecten granuliet**

Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat

Hieronder een overzicht van de relevante onderzoeken (plus certificaat granuliet).

Ons kenmerk  
IENW/BSK-2020/44866

### **1. BSB Certificaat granuliet d.d. 2-9-2015**

*Dit betreft het productcertificaat voor granuliet dat is afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. aan Graniet Import Benelux B.V. en heeft betrekking op de milieu-hygiënische kwaliteit van dit door Graniet Import Benelux B.V. geproduceerde materiaal binnen het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit.*

### **2. Gerard Kruse Advies, "Kolombezinkproef Noordse Leem" d.d. 15-5-2018**

*In het kader van onderzoek naar het functioneren van Noordse Leem in civieltechnische werken heeft Gerard Kruse Advies vergelijkende kolombezinkproeven uitgevoerd teneinde informatie over de bezinksnelheidkarakteristieken van Noordse Leem te verkrijgen. Het onderzoek is in opdracht van Graniet Import Benelux B.V. uitgevoerd en de benodigde vaste stofbepalingen zijn uitgevoerd door Deltares.*

#### *Bevindingen:*

*De bezinksnelheid van Noordse Leem in vergelijking met zand en natuurlijk afgezette klei uit Nederland is nagegaan met kolombezinkproeven. De transparantie van het bovenstaande water in de kolom met Noordse Leem is na ongeveer 36 uur veel hoger dan die van natuurlijke klei. Het vaste stofgehalte van het bovenstaande water in de Noordse Leem kolom bedraagt na 69 uur 22.37 mg/L. Voor de kolom met klei is dat 47.03 mg/L. Er zijn geen aanwijzingen voor zogenaamd colloïdaal gedrag voor Noordse Leem in water.*

*De waarde van 22.37 mg/L is aanmerkelijk lager dan de waarde van 50 mg/L die in globale zin wel wordt gehanteerd als referentie waar beneden de helderheid van oppervlaktewater geen relevante ecologische invloed meer heeft voor oppervlaktewateren in Nederland. Noordse Leem heeft daarmee een geringere invloed op de transparantie en vertroebeling van oppervlaktewater dan een mengsel van natuurlijke klei en water.*

### **3. Schreurs Milieuconsult, "Granuliet, grond of bouwstof?" d.d. 20-3-2019**

*Schreurs Milieuconsult geeft in deze notitie haar visie op de vraag of granuliet als grond of als bouwstof zou moeten worden gezien (vanuit het Besluit bodemkwaliteit).*

#### *Conclusie:*

*Vanuit de interpretatie van de definitie van grond wordt geconcludeerd dat het eindproduct granuliet (fijne gradering van Schots graniet en Noorse zandsteen) als grond dient te worden aangemerkt.*

### **4. Schreurs Milieuconsult, Toetsing milieu hygiënische kwaliteit van Granuliet" d.d. 12-4-2019 (met als bijlagen: een laboratoriumanalyserapport (productiecontrole) van ALcontrol Laboratoires d.d. 9-8-2014 en een laboratoriumanalyserapport van Synlab Analytics & Services B.V., d.d. 20-2-2019)**

*Dit rapport is opgesteld in opdracht van Graniet Import Benelux B.V. en geeft de resultaten van de toetsing van de milieu-hygiënische kwaliteit van granuliet. Verschillende variabelen die van invloed kunnen zijn op deze kwaliteit zijn onderzocht en granuliet is getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit met invulling van de zorgplicht.*

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

*Conclusies:*

*De milieu-hygiënische kwaliteit van granuliet is 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 er ook onderzoek uitgevoerd naar PFOS, PFOA en asbest. Deze stoffen zijn niet aangetoond. Om invulling te geven aan de zorgplicht is daarnaast onderzoek gedaan naar het colloïdaal gedrag, de pH waarde en geur en is de emissie bepaald van zware metalen en zouten. Ook hieruit blijkt dat granuliet geen risico oplevert voor mens en natuur en de emissie ruimschoots aan de normen voldoet. Tot slot heeft granuliet een zeer laag organisch gehalte waardoor er geen belasting is door nutriënten. Samengevat wordt geconcludeerd dat granuliet grond is van AW kwaliteit die vrij toepasbaar is op zowel landbodem als in oppervlakte water. Er zijn geen risico's ten aanzien van mens of natuur.*

**5. DIBEC, "Partijkeuring Partij 101 grond 0-63µm Amerikahaven 2 te Amsterdam" d.d. 16-4-2019 (met als bijlage een laboratoriumanalyserapport van Synlab Analytics & Services B.V., d.d. 20-2-2019)**

*In opdracht van Graniet Import Benelux B.V., heeft DIBEC Milieutechnisch adviesbureau B.V. op 30 januari een partij grond 0-63µm onderzocht. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Stevens Milieukundig Veldwerk. Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om de grond elders toe te passen. Het onderzoek heeft tot doel om de kwaliteit en de toepassingsmogelijkheden van de grond op basis van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit vast te stellen.*

*Conclusies:*

*Op basis van de onderzoeksresultaten dient de onderzochte partij grond 0-63µm, met een geschatte omvang van 6.000 m<sup>3</sup>, als "Achtergrondwaarde grond" gekwalificeerd te worden. DE partij is conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit vrij toepasbaar. Er zijn geen verhoogde PFOS en PFOA gehalten aangetoond en blijven dus onder de streefwaarde van 0,1 µg/kg d.s. Dit geeft geen aanleiding de bodemkwaliteit te veranderen.*

**6. Royal Haskoning DHV, "Effecten gebruik flocculant bij productie granuliet" d.d. 29-5-2019**

*Deze notitie die is opgesteld in opdracht van Bontrup B.V., gaat in op de vraag of en welk effect het gebruik van het flocculant bij de productie van granuliet zou kunnen hebben op de milieu-hygiënische kwaliteit van de omgeving.*

*Conclusies:*

*De flocculant is intrinsiek op basis van Europese wet- en regelgeving beoordeeld als niet persistent, niet bioaccumulerend en niet toxisch. Dit*

verklaart ook het gebruik van de flocculant bij onder andere de zuivering van drinkwater, de behandeling van afvalwater, als bodemverbeteraar en ter beperking van erosie op bouwplaatsen. Het gebruik van de flocculant in het productieproces zal om die reden niet leiden tot een, ten opzichte van het niet steekvaste product, toevoeging van een verontreiniging. Het gebruik van de flocculant bij de productie van het steekvaste product (granuliet of Noordse Leem) en de aansluitende toepassing van het product heeft om diezelfde reden geen effect op de milieu-hygiënische kwaliteit van de omgeving. Daarnaast merken wij op dat de flocculant enkel zorgt voor binding van de fijne fractie en geen chemische reactie initieert waardoor de samenstelling of de eigenschappen van het product verandert. Bij toepassing van het granuliet in of onder water bestaat in theorie de mogelijkheid dat in het water aanwezige fijne niet opgeloste fracties worden gebonden en gelijktijdig met de toepassing van het granuliet bezinken. Dit proces vindt echter alleen plaats ten tijde van de toepassing plaats en is daarmee eindig. Het resultaat van dit proces zou zichtbaar kunnen zijn in tijdelijk minder troebel water (een lager gehalte aan niet opgeloste bestanddelen) ter plaatse van de toepassing. In de definitieve situatie zal de oorspronkelijke situatie zich autonoom herstellen. Samengevat zien wij uit milieu-hygiënisch oogpunt geen bezwaren in het gebruik van de flocculant bij de productie van het steekvaste granuliet of de toepassing daarvan.

**7. SoilConsult, "Analyseresultaten acrylamide" d.d. 19-6-2019 (met als bijlage een analysecertificaat/-resultaten van RPS analyse B.V. d.d. 18-6-2019)**

*In opdracht van Graniet Import Benelux B.V. heeft SoilConsult laboratoriumanalyses laten uitvoeren naar de aanwezigheid van restanten van de flocculant (acrylamide) in granuliet.*

*Conclusies:*

*In opdracht van Graniet Import Benelux BV heeft SoilConsult laboratoriumanalyses laten uitvoeren naar de aanwezigheid van acrylamide in granuliet, ook wel Noordse leem genoemd. Noordse klei / Noordse leem is een natuurproduct, afkomstig van de granietsteen die wordt gewonnen in Noorwegen en Schotland. Bij de ontwatering van deze klei wordt een anionische flocculant (poly-elektrolyt) gebruikt (Melspring Ecopure P-1715) in heel lage doseringen. Ter controle op de aanwezigheid van restanten van deze flocculant in de ontwaterde granuliet, zijn twee monsters geanalyseerd op acrylamide:*

- 1] een vers ontwaterd kleimonster, rechtstreeks uit de productie en*
- 2] een ca. 4 j oud monster uit de voorraad.*

*De analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium RPS Analyses BV uit Breda. De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlagen. Hieruit blijkt dat het gehalte acrylamide in beide monsters beneden de detectiegrens van 0,1 mg/kg droge stof ligt.*

*Op basis van de analyseresultaten zijn er voor wat betreft de aanwezigheid van (restanten) acrylamide in de onderzochte granulietklei geen risico's voor mens en milieu te verwachten.*

**8. Deltares, 'Specificaties voor het toepassen van Noordse leem in weg en waterbouwwerken in Nederland' (kenmerk 11201985-002-GEO-0004, 11 juli 2019)**

*Het rapport is opgesteld in opdracht van Graniet Import Benelux B.V. en betreft een inventarisatie waarin:*

- *De relevante eigenschappen van Noordse Leem (granuliet) en de invloeden daarop voor weg- en waterbouwtoepassingen worden omschreven.*
- *Randvoorwaarden worden gegeven aangaande regelgeving, verwerken en functioneren in weg- en waterbouwwerken.*
- *Enige mogelijkheden worden gegeven voor specialistische toepassingen in de waterbouw en hergebruik.*

#### *Bevindingen*

*Dit rapport beschrijft de eigenschappen van Noordse Leem om toepassing in de weg- en waterbouw te faciliteren. Noordse Leem betreft de fijne fractie van het breken en zeven van graniet en kwartsietgesteente dat met een flocculant uit het spoelwater is verzameld en dat vervolgens verder is ontwaterd. Jaarlijks wordt meer dan 200.000 m<sup>3</sup> geproduceerd in de haven van Amsterdam. Het materiaal wordt veelal per schip aangevoerd. Noordse Leem combineert een relatief hoge sterkte met een zeer lage doorlatendheid, indien goed aangebracht.*

*De eigenschappen van Noordse Leem zijn gevoelig voor het watergehalte bij het aanbrengen en verdichten. Voor de meeste toepassingen is het nodig dat het watergehalte lager is dan ongeveer 26 % bij het verwerken en verdichten.*

*Noordse Leem is relatief zeer homogeen van samenstelling en eigenschappen bij gegeven watergehalte. Aangezien het materiaal Noordse Leem in verschillende opzichten afwijkt van natuurlijk in Nederland voorkomende grond, is de gebruikelijke classificatie van grond er beperkt relevant voor. Vanwege de homogeniteit van het materiaal en de constante oorsprong en wijze van verwerken volstaat het om de eigenschappen ervan te beoordelen aan de hand van het watergehalte. Er zijn verschillende werken gerealiseerd met Noordse Leem in Nederland die goed functioneren. Het toepassen van Noordse Leem in weglichamen en terreinophogingen is goed mogelijk. De klink is zeer beperkt als het watergehalte bij aanbrengen voldoende laag is en wordt verder beperkt door verdichten van de grond. Er zijn geen beperkingen geconstateerd voor het toepassen van Noordse Leem in de kern van dijklichamen en de berm van waterkeringen. Voor het verwerken van Noordse Leem moet rekening gehouden worden met de invloed van het watergehalte op de eigenschappen ervan, hetgeen aandacht voor drainage van het werk en het oppervlak van aangebrachte leem vergt. Noordse Leem is zeer geschikt voor waterbodemafdichting ter beperking van kwel doordat het onder water enigszins wordt dichtgedrukt en fijne deeltjes grotere poriën vullen na verloop van tijd waardoor een homogene dichte laag ontstaat. Verdichten van een gestorte laag resulteert in een zeer slecht doorlatend pakket. Er is geconstateerd dat er geen doorpersen optreedt bij het aanbrengen van een bovenbelasting van zand, grind of stenen.*

#### *Aanbevelingen*

*Op basis van de inventarisatie in dit rapport wordt aanbevolen respectievelijk:*

- *Vaststellen van de constructieve eigenschappen in gerealiseerde werken, van zowel een werk dat minder dan 1 jaar geleden is aangelegd als wel van werken die enige jaren geleden zijn gerealiseerd. Het betreft daarbij*

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

*zowel laboratoriumbepalingen als terreinonderzoek met bijvoorbeeld sonderingen en het beoordelen van de vormvastheid en overige functionaliteit in het terrein. De gegevens over de constructieve eigenschappen zijn van belang voor nadere specificatie van de toepassingsmogelijkheden.*

- *Het maken van proefvakken voor het bepalen van mogelijke optimalisatie van aanbrengen en verdichten.*
- *Het maken van een proefophoging van 5 m hoogte om de werkwijze te optimaliseren en om het functioneren van een grondlichaam vast te stellen.*

**9. Schreurs Milieuconsult, "Aanvullende informatie voor de toepassing van granuliet" d.d. 9-10-2019 (met als bijlage een laboratoriumanalyserapport van Synlab Analytics & Services B.V., d.d. 20-2-2019 en aanvullend analyserapport van Synlab Analytics & Services B.V. d.d. 8-10-2019)**

*Dit rapport is opgesteld in opdracht van Graniet Import Benelux B.V. en geeft antwoord op aanvullend gestelde vragen door Rijkswaterstaat over de milieu-hygiënische kwaliteit van granuliet.*

*Conclusies:*

*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 er 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 milieu-hygiënische kwaliteit van de omgeving. Colloïdaal gedrag 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 landbodem als in oppervlaktewater. Er zijn geen risico's ten aanzien van mens of natuur.*

**10. Geonius 'Resultaten verificatieonderzoek beunbak "Allegonda", locatie "Over de Maas" (Dreumel) d.d. 18-12-2019 (met als bijlage een laboratoriumanalyserapport van Synlab Analytics & Services B.V., d.d. 15-1-2019)**

*Resultaten van een verificatieonderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat om inzicht te krijgen in de milieu-hygiënische kwaliteit van de in het schip aanwezige granuliet te verkrijgen. Doel van het onderzoek is inzicht te verkrijgen van de milieu-hygiënische kwaliteit van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.*

*Conclusies:*

*Na het uitvoeren van onderhavig verificatieonderzoek blijkt het volgende:*

- *Tijdens de monsternamen bleek dat de onderzijde van de partij (onderste 1,5 meter) niet te bemonsteren was wegens het instorten van het boorgat door toestroming van water. Hierdoor bleek het niet*

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

- mogelijk de partij conform protocol 1001 ("Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie") te bemonsteren;*
- *Vanwege de aanwezigheid van te weinig monstermateriaal in de steekbussen is het niet mogelijk gebleken de analyses van de alkylfenolen uit te voeren op het monstermateriaal uit de steekbussen. Derhalve is besloten monstermateriaal uit de 2 beschikbare emmers te nemen voor deze analyse. Aangezien deze stoffen vluchtig zijn dienen de resultaten als indicatief te worden beschouwd;*
  - *De maximale spreiding (Y=2,5) werd in onderhavig onderzoek, indien van toepassing, voor geen enkele onderzochte component overschreden;*
  - *Na vergelijking van de in onderhavig verificatieonderzoek onderzochte parameters blijkt dat het gemeten gehalte aan barium buiten de "bandbreedte" van 1,4\*grenswaarde van de betreffende klasse (zijnde "interventiewaarde") valt;*
  - *Na vergelijking van de in onderhavig verificatieonderzoek onderzochte parameters blijkt dat de gemeten gehalte van de onderzochte parameter cresolen (som) buiten de "bandbreedte" van 1,4\*grenswaarde van de betreffende klasse (zijnde "achtergrondwaarde") valt. Echter indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel < vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04 hebben, mag ervan uit worden gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde Achtergrondwaarden of Maximale waarden;*
  - *Na vergelijking van de in onderhavig verificatieonderzoek onderzochte parameters blijkt dat de gemeten gehalte van alle overige onderzochte parameters, voor zover vergelijking mogelijk is, binnen de "bandbreedte" van 1,4\*grenswaarde van de betreffende klasse (zijnde "achtergrondwaarde") vallen.*

**11. Geonius 'Resultaten verificatieonderzoek beunbak "Daily", locatie "Over de Maas" (Dreumel) d.d. 11-2-2020**

*Resultaten van een verificatieonderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat om inzicht te krijgen in de milieu-hygiënische kwaliteit van de in het schip aanwezige granuliet te verkrijgen. Doel van het onderzoek is inzicht te verkrijgen van de milieu-hygiënische kwaliteit van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.*

*Conclusies:*

*Na het uitvoeren van onderhavig verificatieonderzoek blijkt het volgende:*

- *De maximale spreiding (Y=2,5) werd in onderhavig onderzoek, indien van toepassing, voor geen enkele onderzochte component overschreden;*
- *Na vergelijking van de in onderhavig verificatieonderzoek onderzochte parameters blijkt dat de gemeten gehalte van de onderzochte parameter cresolen (som) buiten de "bandbreedte" van 1,4\*grenswaarde van de betreffende klasse (zijnde "achtergrondwaarde") valt. Echter indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel < vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04 hebben, mag ervan uit worden gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder*

*oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde  
Achtergrondwaarden of Maximale waarden;*

- *Na vergelijking van de in onderhavig verificatieonderzoek onderzochte parameters blijkt dat de gemeten gehalte van alle overige onderzochte parameters, voor zover vergelijking mogelijk is, binnen de "bandbreedte" van 1,4\*grenswaarde van de betreffende klasse (zijnde "achtergrondwaarde") vallen. Het gemiddelde aan de gemeten gehalten aan barium valt binnen de "bandbreedte" van 1,4\*grenswaarde van de betreffende klasse (zijnde "interventiewaarde").*

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866



**Bijlage 3: Toepassing granuliet****Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

In de afgelopen jaren is granuliet op verschillende plaatsen toegepast. Op basis van een onderzoek van Deltares is indicatief in kaart gebracht waar dat vanaf 2011 het geval is geweest.

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866

	Locatie van het werk	Jaar van uitvoeren	Opdracht - gever	Toepassing	Geleverde hoeveelheid [ton]
Westzaan Hoogtij	Westzanerpolder	2017		Ophoging / bouwrijp maken	> 225.000
GBT Over de Maas	Dreumel	2016		Verondieping	125.000
De Deelen Deel 2 Akkrum	Akkrum	2016	Wetterskip Fryslan (Van der Wiel uitvoerder)	Boezemkade	120.000
Kraaijenbergse plassen	Cuijk	2012-2016		Verondieping	260.000
TAG West	Genemuiden	2012	De Waard BV	Ophoging / bouwrijp maken	100.000
Luwtezone Windpark Westermeerwind	IJsselmeer	2012	Boskalis	Onderwaterberm in de luwte van een geleidedam	150.000
Uitdam Marina resort	Uitdam	2012	Martens & Van Oord	Ophoging / bouwrijp maken	60.000
De Oevers bouw -	Roelofsarendsveen	2013	Boskalis	Ophoging / bouwrijp maken	50.000
Haarlemmervaart	Amsterdam	2013	Waternet	Waterdichte afsluiting kanaalbodem	30.000
Hooivaart De Delen Deel 1	Tijnje, Friesland	2012	Wetterskip	Boezemkade	15.000
Legmeerdijk	De Kwakel, Uithoorn	2011	Waternet	Steenberm en onderbaan voor de Legmeerdijk	5.000
Proefdijk IJlst	IJlst, Friesland	2011	Wetterskip	Dijk	3.000
Danzigerkade	Amsterdam	2012	Port of Amsterdam	Tijdelijke oeverbescherming / afsluiting langs vaargeul + ophoging onder weg	3.000
Beekbekleding Veluwe	Diversen			Beekbekleding	-

**Voorbeelden van projecten in het buitenland waar granuliet is toegepast**

	Locatie van het werk	Jaar	Toepassing
Anse de Portier	Monaco	2019	landaanwinning
Tuas Finger One	Singapore	2019-heden	landaanwinning
Cromarty Firth Service base	Invergordon, VK	2019-heden	landaanwinning
Swinoujscie Port Breakwater	Swinoujscie, Polen	2013	Aanleg (haven)golfbreker

## **Bijlage 4: meldingen gedaan in het kader van toepassing van granuliet in Over de Maas**

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

### **Meldingen**

Bij de voorbereiding van een initiatief tot het verondiepen van een diepe plas moet worden onderbouwd hoe een initiatief bijdraagt aan de gewenste ontwikkeling van een diepe plas en hoe kan worden voldaan aan de randvoorwaarde van het Besluit bodemkwaliteit en de circulaire en de handreiking voor het herinrichten van diepe plassen. Voor het daadwerkelijk toepassen van grond en baggerspecie in de diepe plas moet op grond van het Besluit bodemkwaliteit 5 werkdagen voor het toepassen een melding worden verricht. Hierbij moet erkende kwaliteitsverklaring (EKV) worden overlegd. Uit die erkende verklaring moet blijken of de kwaliteit van het materiaal voldoet aan de kwaliteitseisen die op grond van het besluit bodemkwaliteit zijn gesteld. De toepasser is verantwoordelijk voor het tijdig en volledig verrichten van de melding. Op grond van de melding kan het bevoegd gezag toezicht uitoefenen en bij een overtreding zo nodig handhaven.

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/44866