

# 'Review-onderzoek' toepassing Granuliet in 'Over de Maas'

## Inhoud

1. Doel en uitgangspunten .....	3
2. Onderzoeksvragen .....	3
3. Opzet en uitvoering .....	4
4. Resultaat onderzoek .....	5
5. Onafhankelijk bureau .....	6
6. Buiten de scope .....	6
7. Klankbordgroep .....	6
8. Opdrachtgeverschap .....	7
9. Doorlooptijd .....	7

**Opmerking vooraf**

In de brief aan de Tweede Kamer van 5 en 31 maart jl. is aangekondigd dat in overleg met de gemeente West Maas en Waal en de provincie Gelderland een review worden uitgevoerd naar de milieukwaliteit van granuliet. Deze opdrachtomschrijving beoogt invulling te geven aan de toegezegde review.

## **1. Doel en uitgangspunten**

Het 'review-onderzoek' geeft inzicht in (1) de milieu-hygiënische effecten van de toepassing van granuliet in het project Over de Maas (volksgezondheids-/ humane risico's en ecologische risico's) 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.

Het onderzoek heeft betrekking op het granuliet (afkomstig van GIB) zoals dat is/ wordt toegepast in het project 'Over de Maas'. Het betreft derhalve het materiaal dat een productieproces heeft ondergaan, waarbij het flocculant Ecopure P-1715 is gebruikt.

## **2. Onderzoeksvragen**

Voor de beoordeling van de effecten dient rekening te worden gehouden met de eindsituatie die met de herinrichting wordt gerealiseerd, inclusief een afdeklaag van drie meter. Het granuliet wordt overigens toegepast in de kern van de verondieping, niet in deze afdeklaag.

Met het onderzoek moeten de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

- Waar is het granuliet binnen het vullichaam/de plas toegepast?
- Wat is de milieu-hygiënische kwaliteit van het granuliet?
- Zijn er milieu-hygiënisch 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 op het schip)? Zo ja, wat is de betekenis daarvan?
- Wat zijn de milieu-hygiënische effecten van het granuliet bij toepassing op de kwaliteit van de waterbodem, het oppervlaktewater en eventueel het grondwater van Over de Maas?
- Zijn er effecten te verwachten op het ecosysteem (flora en fauna)?
- Zijn er effecten te verwachten tijdens de fase van toepassing van granuliet, hierbij rekening houdend met het gegeven dat bij een verondieping van een plas in algemene zin een tijdelijke verslechtering optreedt en zijn hier vervolgens blijvende effecten van te verwachten?
- Zijn er effecten van de toepassing van het granuliet die in de weg staan van het bereiken van de formeel vastgelegde natuurdoelen voor Over de Maas (o.a. opgenomen in de ontgrondingsvergunning, het (her)inrichtingsplan en het bestemmingsplan) en zijn er positieve effecten te verwachten op de te realiseren van deze natuurdoelen? Zijn er als gevolg van de toepassing van granuliet in Over de Maas

gezondheidseffecten voor de mens te verwachten, uitgaande van de maatschappelijke functie die de plas gaat vervullen?

- 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.
- Heeft de natuurlijke dynamiek van het riviersysteem invloed op een proces van erosie tijdens de toepassing (voorafgaand aan het aanbrengen van een 3 meter dikke afdeklaag) en de eindsituatie.

### **3. Opzet en uitvoering**

Het bureau bepaalt de onderzoeksopzet om te komen tot de beantwoording van de onderzoeksvragen, welke deskundigheid nodig is, hoe en op welke wijze het onderzoek naar de kwaliteit van het granuliet moet worden uitgevoerd. Naast het veld- en laboratoriumonderzoek moet ook:

- Een wetenschappelijke review worden uitgevoerd, door literatuuronderzoek en beoordeling van de reeds uitgevoerde onderzoeken;
- Een duidelijk beeld worden gevormd van de te realiseren natuurdoelen door bestudering van alle relevante formele documenten, zoals bestemmingsplan, ontgrondingenvergunning, inrichtingsplan, etc.. De hiervoor noodzakelijke documenten moeten door de gemeente en de provincie beschikbaar worden gesteld.

Voor de beoordeling van de milieu-hygiënische kwaliteit en effecten/risico's zijn verder de volgende aandachtspunten geformuleerd:

Voor het onderzoek naar de milieu-hygiënische kwaliteit van granuliet worden alle relevante stoffen onderzocht. Om het analysepakket te bepalen wordt gekeken naar de herkomst van het materiaal en het specifieke productieproces van granuliet met toepassing van flocculant.

In het kader van de beoordeling zijn twee belangrijke aandachtspunten:

- Barium. Deze stof komt van nature voor in het oorspronkelijke moedermateriaal. Hoewel het bariumgehalte vanuit het Bbk geen restricties voor toepassing met zich meebrengt, zal worden beoordeeld of en welke effecten de toepassing van (bariumhoudend) granuliet met zich meebrengt;
- De eventuele aanwezigheid, het gedrag en de effecten van (omzettingsproducten van) het gebruikte flocculant in het granuliet.

Voor de bepaling van de kwaliteit wordt ten minste de volgende steekproef genomen:

- Monstername en analyse van het granuliet dat per schip wordt aangevoerd;
- Monstername en analyse van de reeds toegepaste granuliet in 'Over de Maas'.
- Monstername en analyse oppervlaktewater bij de uitstroomopening van Over de Maas naar de rivier de Maas. Op welke stoffen wordt geanalyseerd, is afhankelijk van de aangetroffen stoffen in het granuliet. De waterkwaliteit bij de uitstroomopening kan een relatie hebben met de totale vulling van de plas. De vraag die hierbij moet worden beantwoord is of een aangetroffen stof kan worden gerelateerd aan granuliet of niet. Hiervoor moeten ook referentiemonsters bovenstrooms in de rivier worden geanalyseerd (bestaande meetpunten in directe nabijheid?), er moet een vergelijking kunnen worden gemaakt.

Het bureau wordt gevraagd te bepalen hoeveel monsters nodig zijn – rekening houdend met de reeds uitgevoerde onderzoeken – om een voldoende beeld van de kwaliteit te verkrijgen. De monsters zijn nodig voor (a) chemische analyses en (b) bioassays.

Voor het bepalen van de eco(toxico)logische risico's van het granuliet worden bioassays uitgevoerd. Bioassays zijn gestandaardiseerde laboratoriumexperimenten waarin testorganismen worden blootgesteld aan een (extract van een) te beoordelen water(bodem)monster. Het doel van deze bioassays is het beoordelen of de aanwezige stoffen in het monster in die mate beschikbaar zijn dat ze (ook in combinatie met elkaar) negatieve effecten veroorzaken. Het grote nut van bioassays is dat hiermee deze eventuele effecten van het granuliet daadwerkelijk worden gemeten. Dit in tegenstelling tot chemische analyses waarmee geen effecten maar slechts gehalten van een beperkt aantal stoffen worden gemeten.

Aan het bureau wordt gevraagd welke (kortdurende, dan wel noodzakelijke) bioassay-methode(n) kan (kunnen) worden gebruikt voor het onderhavige. Het bureau kan voor het onderzoek naar de eco(toxico)logische effecten eventueel ook een alternatief voorstel in de offerte opnemen, dat door de klankbordgroep vooraf wordt beoordeeld.

#### **4. Resultaat onderzoek**

Het resultaat van het onderzoek is een rapport waarin alle onderzoeksvragen zijn beantwoord. Het resultaat moet in overeenstemming zijn met de doelstelling van het onderzoek. Naast de technische en inhoudelijke beoordeling van de resultaten, moet ook een

publieksamenvatting zijn opgenomen in het rapport. Voor alle belanghebbenden moeten de resultaten goed leesbaar zijn en te begrijpen. Voorkomen dient te worden dat verschillende partijen de resultaten verschillend gaan interpreteren.

*Wanneer uit tussenresultaten van het onderzoek blijkt dat er toch significante en/of afwijkende effecten zijn voor milieu, gezondheid en/of ecologie dan moeten het ministerie, de gemeente en de provincie gelijktijdig en gelijkluidend hiervan direct in kennis worden gesteld.*

## **5. Onafhankelijk bureau**

Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een deskundig en onafhankelijk bureau. Onder onafhankelijk wordt verstaan dat het bureau tot op heden geen opdracht heeft uitgevoerd m.b.t. de toepassing of milieukwaliteit van granuliet ten behoeve van de initiatiefnemer of het bevoegd gezag (RWS). Ook mag het bureau niet op enigerlei wijze zijn betrokken bij activiteiten van Granuliet Import Benelux.

Bij de opdrachtverlening moet worden geborgd dat het bureau de noodzakelijke deskundigheid (expertise en relevante ervaring) inzet. Hiervoor zullen CV's van de betrokken onderzoekers in het kader van de offerteaanvraag worden opgevraagd. Voor de borging van onafhankelijkheid worden ook de referenties nagegaan van degene die namens het onderzoeksbureau eindverantwoordelijk is voor het uit te voeren onderzoek.

## **6. Buiten de scope**

Met het onderzoek wordt niet de nut en noodzaak van het totale project of van het verondiepen in algemene zin bij 'Over de Maas' geëvalueerd. Het 'review-onderzoek' is ook geen evaluatie van het totale beleid en het wettelijk kader voor het ontgronden en het verondiepen van diepe plassen.

De besluitvorming en procedures i.r.t. het handhavingsverzoek van de gemeente heeft geen enkele relatie met het reviewonderzoek.

## **7. Klankbordgroep**

Voor de begeleiding van het onderzoek wordt een klankbordgroep ingesteld.

Belangrijke momenten voor overleg zijn:

- Opdrachtomschrijving;
- Offerte;
- Concept rapportage;

- Definitieve rapportage;
- Communicatie.

Alle informatie en correspondentie met betrekking tot het onderzoek wordt gedeeld met de klankbordgroep, opdat maximale transparantie wordt betracht.

## **8. Opdrachtgeverschap**

DG Water en Bodem van het ministerie van infrastructuur en waterstaat is opdrachtgever voor het onderzoek. Het ministerie zal ook de kosten dragen van deze opdracht. Alle informatie die in het onderzoek gegenereerd wordt, wordt ter beschikking gesteld aan de leden van de klankbordgroep.

## **9. Doorlooptijd**

Het onderzoek moet zo spoedig als mogelijk worden uitgevoerd.