

**ONDERWERP**

Reactie op brieven Burgercollectief Dreumelse Waard  
30 en 31 maart 2022

**DATUM**

2 mei 2022

**VAN**

Arcadis

**AAN**

Ministerie van IenW

## Inleiding

Op 30 en 31 maart 2022 heeft Burgercollectief Dreumelse Waard brieven gestuurd aan respectievelijk de Staatsecretaris van Infrastructuur en Waterstaat en aan de burgemeester van de gemeente West Maas en Waal. In deze brieven uit het collectief zorgen ten aanzien van de toepassing van baggerspecie en granuliet in het project Over de Maas, en heeft het bezwaren geuit tegen onze conclusies in het "Addendum review-onderzoek granuliet Over de Maas". Vooral om deze bezwaren voelen wij ons geroepen om een reactie te verwoorden naar onze opdrachtgever, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

We hopen met deze reactie de zorgen weg te nemen dat granuliet voor ongewenste effecten zorgt en benadrukken dat ons onderzoek deugdelijk en objectief is uitgevoerd.

## Reactie:

### **Uitvoerder Over de Maas CV is de enige houder brondata**

Tijdens ons review-onderzoek zijn we voor wat betreft de locatie van granuliet uitgegaan van de gegevens van de uitvoerende partij, Over de Maas CV, die heeft aangegeven dat in de Moleneindse Waard een afdeklaag van (minimaal) een halve meter gebiedseigen bodemmateriaal is aangebracht. Helaas bestaat hiervoor geen andere, onafhankelijke bron. Daarom zijn de ontvangen gegevens van projectgebied Over de Maas telkens steekproefsgewijs gecontroleerd. Zowel in de Westplas, als in de Moleneindse Waard zijn daartoe boringen gezet. Tijdens deze steekproefsgewijs geplaatste boringen is in de afdeklaag van de Moleneindse Waard geen (mogelijk<sup>1</sup>) granuliet waargenomen. Daarna is op andere plaatsen binnen de Moleneindse Waard wel materiaal aan het oppervlak waargenomen waarvan aannemelijk is dat het granuliet betreft. In ons addendum hebben we aangegeven hoe de afdeklaag is aangebracht en dat door het gehanteerde werkproces mogelijk granuliet plaatselijk aan de oppervlakte aanwezig is.

### **Geen granuliet waargenomen tijdens veldwerk Moleneindse Waard (januari, februari, maart 2021)**

Tijdens het plaatsen van de boringen (6) en de bemonstering is door ons geen materiaal in de afdeklaag waargenomen waarvan aannemelijk is dat het granuliet betreft. Ten behoeve van de grondwaterbemonstering is de locatie op verschillende momenten en omstandigheden bezocht (zie onderstaande tabel). Op momenten was grondwaterbemonstering niet volledig mogelijk door hoge waterstand en gedurende de periode van 3 tot en met 13 februari 2021 werd bemonstering bemoeilijkt door sneeuw/vorst. Tijdens de bezoeken van de locatie is aan het oppervlak geen (mogelijk) granuliet waargenomen. Een algehele inspectie van het gehele terrein behoorde overigens niet tot de onderzoeksopzet.

In het geval bij één van de zes boringen in de afdeklaag (mogelijk) granuliet zou zijn waargenomen dan was op dat moment dieper ingegaan op de samenstelling van de afdeklaag. Dat is nu gebeurd met het onderzoek dat ten grondslag ligt aan voornoemd addendum.

<sup>1</sup> De aanwezigheid van granuliet is niet bevestigd met (milieu hygiënische en fysische) analyses, en berust op zintuiglijke waarnemingen. Tijdens het review-onderzoek is geconcludeerd dat granuliet relatief betrouwbaar visueel kan worden herkend, maar analyses nodig zijn als zekerheid nodig is. Vandaar dat we in onze reactie op die plaatsen waar waarschijnlijk sprake is van granuliet spreken van (mogelijk) granuliet.

Hierbij moeten we overigens ook opmerken dat het (mogelijk) granuliet dat voorkomt aan het oppervlak in de buurt van boring 103 en 103a (foto's van het Burgercollectief) opgeboord bodemmateriaal betreft van grotere diepte, dat na afloop van de boringen gedeeltelijk is achtergebleven op maaiveld.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van onze veldwerkzaamheden in deze periode.

| Datum               | Activiteit                                                                                                                     | Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20-21 januari 2021  | Plaatsen peilbuizen 101, 102 en 103 Bij elke peilbuis is een extra boring geplaatst (toevoeging - a) op enkele meters afstand. | Extern boorbedrijf gericht op waarnemingen opgeboord materiaal. Opgeboord materiaal wordt gedeeltelijk gebruikt om het boorgat op te vullen en gedeeltelijk achtergelaten op het maaiveld. Hiermee is (mogelijk) granuliet op het maaiveld terecht gekomen.                                  |
| 3 februari 2021     | Grondwaterbemonstering peilbuis 103.                                                                                           | Peilbuis 101 en 102 op, respectievelijk de meest westelijke en middelste landtong niet bereikbaar door hoogwater, zie foto's. Punt van de meest oostelijke landtong staat onder water. De directe omgeving van peilbuis 103 is overstroomd en/of het maaiveld verzadigd met oppervlaktewater |
| 3 -13 februari 2021 | Bemonstering bemoeilijkt (geen activiteit).                                                                                    | Hoogwater, respectievelijk sneeuw/vorst.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 25 februari 2021    | Grondwaterbemonstering peilbuis 101 en 102.                                                                                    | Peilbuizen bereikbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16 maart 2021       | (her)bemonstering grondwater peilbuizen 101 tot en met 103.                                                                    | Peilbuizen bereikbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                       |



Afbeelding 1: Foto's op 3 februari 2021: links – bemonstering van peilbuis 103; rechts – peilbuis op landtong geheel onder water.

### **Geen zichtbare remming van het gewenste streefbeeld**

In ons addendum hebben we aangegeven dat er geen duidelijke verschillen worden waargenomen tussen vegetatie, zoals die aanwezig is op plaatsen waar (mogelijk) granuliet aan het oppervlak ligt, en op plaatsen waar dit niet het geval is. Onze bevindingen zijn gebaseerd op een veldbezoek op 7 september 2021 door 2 ecologen.

In de brief van Burgercollectief Dreumelse Waard aan de Staatsecretaris van Infrastructuur en Waterstaat wordt op basis van waarnemingen door het Burgercollectief geconcludeerd dat er niets groeit waar het granuliet vrijkomt. Op pagina 3 en in de bijlage (2 keer) van voornoemde brief is het ontbreken van begroeiing op granuliet met foto's van 18 april 2021 geduid (nabij peilbuis 103). Wij merken op dat het (mogelijk) granuliet op de foto opgeboord bodemmateriaal betreft bij boringen 103 en 103a, dat minder dan 3 maanden op maaiveld ligt, en daarom nog niet begroeid kan zijn.

Om daadwerkelijk te toetsen of het opgeboord materiaal betreft, heeft onze veldwerktechnicus op 21 april 2022 het maaiveld in een straal van ongeveer 20 meter rondom peilbuis 103 geïnspecteerd. De veldwerktechnicus heeft geconstateerd dat de omgeving van peilbuis 103 overwegend begroeid is. De staat van de begroeiing is weergegeven in afbeelding 2 (rechts). De veldwerktechnicus heeft één locatie waar door het Burgercollectief op aanwezigheid van granuliet op het maaiveld wordt geduid terug kunnen vinden. Het betreft de vindlocatie die het verst van peilbuis 103 is geconstateerd. In afbeelding 2 (rechts) is betreffende locatie ten tijde van de veldverkenning op 21 april 2022 zwart omcirkeld weergegeven. De andere locatie heeft de veldwerktechnicus niet teruggevonden. Het aangetroffen beeld komt overeen met een met granuliet opgevulde proefboring (103a).

Bij een paar andere steken in de omgeving heeft de technicus óók (mogelijk) granuliet op geringe diepte aangetroffen. Door de wijze van aanbrengen van Over de Maas is het zoals ook eerder aangegeven mogelijk dat granuliet ondiep voorkomt. Geconstateerd is dat op deze plaatsen wel begroeiing voorkomt, en dat het (mogelijk) granuliet ook is doorworteld. Dit is herkenbaar in afbeelding 3.



Bron: Eigen fotomateriaal 18 April 2021 Moleneindse Waard

Afbeelding 2: Links - eigen fotomateriaal Burgercollectief 18 april 2021 - Moleneindse Waard met duiding vindplaatsen granuliet; rechts - veldbezoek Arcadis op 21 april 2022 en zwart omcirkeld vindlocatie granuliet (visueel herkend) aan het maaiveld.



Afbeelding 3: Begroeiing aan het maaiveld met direct daaronder wortelgroei door (mogelijk) granuliet.

### **Erosie en luchtfoto's**

Gezien de rivierberekeningen en de waarnemingen in het veld na de hoogwaterperioden van 2021 (en recentelijk in april 2022) hebben we in het addendum al geconcludeerd dat bij de opgetreden hoogwatergolven geen kans is op erosie en dat dit ook niet heeft opgetreden. Er is ook geen aantasting van de begroeiing waargenomen.

De luchtfoto die we in het addendum hebben gehanteerd uit 2017 is gebruikt om te duiden op twee plaatsen waar vlak na oplevering waarschijnlijk sprake is van granuliet. De aanwezigheid van mogelijk granuliet wordt dan ook niet ontkend. Er zijn op deze foto licht (blauw)grijze vlekken herkenbaar. Het terrein is dan nog onbegroeid.

Op basis van een luchtfoto uit juli 2018 veronderstelt het Burgercollectief dat sprake is geweest van erosie. Op dat moment is het gebied wel begroeid en zijn de kleuren niet meer representatief voor de grondsoort. De door het burgercollectief omcirkelde gebieden hebben ook een iets andere tint dan granuliet (meer geel bijmenging).

Ook extreme droogte kan invloed hebben op de kleurstelling.

Erosie kan in dit geval dan ook moeilijk worden vastgesteld door een analyse van de kleuren, maar moet in het veld worden beschouwd, bijvoorbeeld of begroeiing of bodem is verdwenen. Het is ook mogelijk dat na hoogwater juist slib van elders achterblijft. In het veld is door ons geen erosie vastgesteld. Plaatselijk zal zich wel oevererosie voordoen ter hoogte van het gemiddelde waterniveau. Oevererosie is een natuurlijk proces, dat juist thuishoort in een dynamisch rivierlandschap met natte oevers, en waar om die redenen geen beschoeiingen worden toepast.

### **Tenslotte, remming groei en natuurdoeltype**

Op de locatie is sprake van pioniersvegetatie, ofwel natuur in ontwikkeling, gebruikelijk voor een terrein ongeveer 6 jaar na oplevering. De vegetatie zal zich verder ontwikkelen, en de vergelijking met andere gebieden die al langer in ontwikkeling zijn gaat niet zonder meer op. Dit geldt ook voor de natuur onder waterniveau. Daarbij speelt niet alleen de leeftijd een rol, maar ook de specifieke eigenschappen van het gebied. Overigens illustreren de foto's van afbeelding 4 van de oostelijke inham van de oostelijke landtong dat in de Moleneindse waard ook sprake is van weelderigere begroeiing.



Afbeelding 4: Begroeiing rondom de meest oostelijke inham (foto's veldbezoek 7 september 2021 – addendum review onderzoek).