

## Nota van beantwoording van de informatieve vragen over het gebruik van extra Beaumix bij Tjalmaweg (2896008)

7 juli 2022

De antwoorden van het college van B&W op de vragen van de fracties staan schuin gedrukt onder de vraag.

### [Brief van het college van 16 juni 2022 inzake gebruik Beaumix bij Tjalmaweg en langer gebruik tijdelijke N206 \(2896008\)](#)

Nr.	Pag.	Fractie	Vraag & Antwoord
1.		CDA	<p>Hoeveel ton Beaumix is nu extra nodig?</p> <p><i>Boskalis verwacht met de huidige inzichten in totaal ca. 215.000 m<sup>3</sup> (ca. 400.000 ton) Beaumix toe te passen bij het project N206 ir. G. Tjalmaweg. Eerder (voorafgaand aan het voortschrijdend inzicht m.b.t. de evenwichtssituatie) zou ca. 125.000 m<sup>3</sup> (ca. 230.000 ton) Beaumix worden toegepast. Het gaat daarom om ca. 90.000 m<sup>3</sup> (ca. 170.000 ton) extra Beaumix.</i></p>
2.		CDA	<p>Wanneer gaat Boskalis dit aanbrengen?</p> <p><i>De extra Beaumix wordt, zoals nu is voorzien, toegepast vanaf medio juni 2022 tot eind van dit jaar.</i></p>

### Brief van gedeputeerde Zevenbergen van 1 juli 2022 over extra Beaumix bij Tjalmaweg (zie bijlage)

Nr.	Pag.	Fractie	Vraag & Antwoord
3.	1	CDA	<p>De toepassing van voornamelijk regulier zand was voorzien in de plannen. Is met de situatie zoals deze nu is ontstaan vooraf rekening gehouden? Zo ja, waar blijkt dit uit? Zo nee, waarom niet?</p> <p><i>Nee, de nu ontstane situatie met betrekking tot het evenwicht was niet in deze mate voorzien. Uit een kwaliteitsborging van de aannemer bleek dat er meer gewicht op de folieconstructie noodzakelijk was om een veilige en stabiele evenwichtsconstructie van de verdiepte ligging te kunnen realiseren. Om deze reden past Boskalis meer verticaal gewicht op de folieconstructie toe in de vorm van Beaumix dan vooraf, bij de oorspronkelijke ontwerpberekeningen, was voorzien.</i></p>

Nr.	Pag.	Fractie	Vraag & Antwoord																																																																																																		
4.	1	CDA	<p>Aangeven wordt dat “Alternatieven voor Beaumix hebben minder gunstige eigenschappen als het gaat om bijvoorbeeld waterdoorlatendheid. Daarbovenop zijn de mogelijke alternatieven in de benodigde hoeveelheden niet voorradig. Is hiervan schriftelijke onderbouwing beschikbaar. Zo ja, kunnen wij daar inzage in krijgen. Zo nee, waar is dit oordeel op gebaseerd?</p> <p><i>Ja, zie onderstaande tabel van Boskalis, welke is gedeeld met PZH.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Materiaal/ Criteria</th> <th>Staal/koper slakken</th> <th>Toutvenant*</th> <th>Meng granulaat</th> <th>Natuursteen granulaat</th> <th>Beau- mix</th> <th>Zand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wet- en regelgeving</td> <td>onbekend</td> <td>+/+</td> <td>+/+</td> <td>+/+</td> <td>+/+</td> <td>+/+</td> </tr> <tr> <td>Beschikbaarheid</td> <td>-/-</td> <td>++</td> <td>+</td> <td>+/-</td> <td>+</td> <td>+/+</td> </tr> <tr> <td>Circulariteit</td> <td>+/+</td> <td>+/-</td> <td>+/+</td> <td>-/- (afstand)</td> <td>+/+</td> <td>+/+ (hergebruik)</td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td>-/+</td> <td>-</td> <td>-/+</td> <td>-/-</td> <td>-/+</td> <td>+/+</td> </tr> <tr> <td>Doorlatendheid</td> <td>?</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Milieutechnisch</td> <td>-/-</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+/+</td> </tr> <tr> <td>Stabiliteit</td> <td>onbekend</td> <td>-/-</td> <td>+/+</td> <td>+/-</td> <td>+/+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>+/+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+/+</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Inpasbaarheid planning 9.0</td> <td>-/-</td> <td>-/-</td> <td>+/-*</td> <td>-/-</td> <td>+/-*</td> <td>++</td> </tr> <tr> <td>Extra onderzoek voor aantoonbare eigenschappen</td> <td>- (3-6 mnd vertraging) Fysich+Chemisch</td> <td>- (3-6 mnd vertraging) Fysisch</td> <td>- (3-6 mnd vertraging) Fysisch</td> <td>- (3-6 mnd vertraging) Fysisch</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Omgeving/ Politiek</td> <td>-/-</td> <td>+</td> <td>+/-</td> <td>+</td> <td>-/-</td> <td>++</td> </tr> <tr> <td>Homogeniteit</td> <td>-/+</td> <td>-/-</td> <td>-/+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Conclusie</td> <td>Millieutechnisch onverantwoord Hoeveelheden niet beschikbaar</td> <td>Te wisselende samenstelling Niet toepasbaar</td> <td>Door plaatvorming te slechte doorlatendheid</td> <td>Onduidelijke eigenschapp en</td> <td></td> <td>Te laag volumiek gewicht</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Aanvullend hierop heeft Boskalis de volgende schriftelijke toelichting aan de provincie gegeven als het gaat om de meest waarschijnlijke vervanger; het menggranulaat, als alternatief voor zand/Beaumix:</i></p>	Materiaal/ Criteria	Staal/koper slakken	Toutvenant*	Meng granulaat	Natuursteen granulaat	Beau- mix	Zand	Wet- en regelgeving	onbekend	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	Beschikbaarheid	-/-	++	+	+/-	+	+/+	Circulariteit	+/+	+/-	+/+	-/- (afstand)	+/+	+/+ (hergebruik)	Kosten	-/+	-	-/+	-/-	-/+	+/+	Doorlatendheid	?	+	-	+	+	+	Milieutechnisch	-/-	+	+	+	+	+/+	Stabiliteit	onbekend	-/-	+/+	+/-	+/+	+	Gewicht	+/+	+	+	+/+	+	-	Inpasbaarheid planning 9.0	-/-	-/-	+/-*	-/-	+/-*	++	Extra onderzoek voor aantoonbare eigenschappen	- (3-6 mnd vertraging) Fysich+Chemisch	- (3-6 mnd vertraging) Fysisch	- (3-6 mnd vertraging) Fysisch	- (3-6 mnd vertraging) Fysisch	+	+	Omgeving/ Politiek	-/-	+	+/-	+	-/-	++	Homogeniteit	-/+	-/-	-/+	+	+	+	Conclusie	Millieutechnisch onverantwoord Hoeveelheden niet beschikbaar	Te wisselende samenstelling Niet toepasbaar	Door plaatvorming te slechte doorlatendheid	Onduidelijke eigenschapp en		Te laag volumiek gewicht
Materiaal/ Criteria	Staal/koper slakken	Toutvenant*	Meng granulaat	Natuursteen granulaat	Beau- mix	Zand																																																																																															
Wet- en regelgeving	onbekend	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+																																																																																															
Beschikbaarheid	-/-	++	+	+/-	+	+/+																																																																																															
Circulariteit	+/+	+/-	+/+	-/- (afstand)	+/+	+/+ (hergebruik)																																																																																															
Kosten	-/+	-	-/+	-/-	-/+	+/+																																																																																															
Doorlatendheid	?	+	-	+	+	+																																																																																															
Milieutechnisch	-/-	+	+	+	+	+/+																																																																																															
Stabiliteit	onbekend	-/-	+/+	+/-	+/+	+																																																																																															
Gewicht	+/+	+	+	+/+	+	-																																																																																															
Inpasbaarheid planning 9.0	-/-	-/-	+/-*	-/-	+/-*	++																																																																																															
Extra onderzoek voor aantoonbare eigenschappen	- (3-6 mnd vertraging) Fysich+Chemisch	- (3-6 mnd vertraging) Fysisch	- (3-6 mnd vertraging) Fysisch	- (3-6 mnd vertraging) Fysisch	+	+																																																																																															
Omgeving/ Politiek	-/-	+	+/-	+	-/-	++																																																																																															
Homogeniteit	-/+	-/-	-/+	+	+	+																																																																																															
Conclusie	Millieutechnisch onverantwoord Hoeveelheden niet beschikbaar	Te wisselende samenstelling Niet toepasbaar	Door plaatvorming te slechte doorlatendheid	Onduidelijke eigenschapp en		Te laag volumiek gewicht																																																																																															

Nr.	Pag.	Fractie	Vraag & Antwoord
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het materiaal is zeer ondoorlatend. Daarmee vormt het een barrière voor het instellen en handhaven van het polderpeil binnen de verdiepte ligging.</li> <li>2. Het vormt een "plaat" in de aanvulling, welke een waterdichte massa vormt (plaatwerking) waardoor verticaal watertransport verhinderd wordt.</li> <li>3. Het materiaal is niet homogeen qua samenstelling. Daardoor zijn de materiaal-parameters zeer wisselend binnen het spectrum van geo-constructief gedrag. Plus als we deze parameters nader zouden gaan bepalen in het werk (d.m.v. een extra onderzoekstraject), dan bestaat een meer dan gereede kans dat het product niet gaat voldoen aan de gestelde eisen en bovendien uiteindelijk toch niet toepasbaar is (geen gegarandeerde uitkomst).</li> <li>4. Het materiaal is niet in voldoende hoeveelheid beschikbaar uit de markt, nodig om invulling te geven aan de gevraagde hoeveelheid van de N206. De planning zou hiermee ongewenst uitlopen (geschat meer dan 1 jaar).</li> </ol>
5.	2	CDA	<p>Met de toepassing van het materiaal wordt voldaan aan de vereiste veiligheid van het evenwicht van de constructie. Is het gebruik van extra Beaumix ook veilig voor het grondwater en de omwonenden? Zo ja, waar blijkt dat uit?</p> <p><i>Beaumix is een bouwstof die past binnen de geldende wet- en regelgeving en binnen de contractuele kaders en is vrij toepasbaar. Het bevoegd gezag heeft in 2021 bij nader onderzoek vastgesteld dat het materiaal aan wet- en regelgeving voldoet. Ook een voorgenomen aanscherping van de normen vormt geen belemmering voor toepassing van Beaumix. Er zijn daarom thans geen aanwijzingen dat Beaumix of extra Beaumix onveilig zou zijn voor het grondwater en de omwonenden. Ons college heeft op 12 juli 2022 besloten om de grondwaterstanden te gaan monitoren. Eea wordt nu voorbereid.</i></p>
6.	2	CDA	<p>Van alle Beaumix die wordt gebruikt zijn partijkeuringen beschikbaar. Geldt dit ook voor de certificaten? Zo ja, kunnen wij de certificaten inzien?</p> <p><i>Beaumix is gecertificeerd voor de volgende productcertificaten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>KOMO-productcertificaat op basis van de BRL 2307-1:2008 + wijzigingsblad 2016 'AVI-bodemas voor ongebonden toepassing in grond- en wegebouwkundige werken' (KIWA 88101/02 van 14 april 2016). Dit certificaat gaat in op de civieltechnische kwaliteit van de bodemassen;</i></li> <li>• <i>Het NL-BSB-productcertificaat op basis van de BRL 2307-2 'Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het NL-BSB productcertificaat voor AEC-bodemas voor ongebonden toepassing in grond- en wegebouwkundige werken' (Kiwa Nederland B.V. van 3 juli 2017). Dit certificaat gaat in op de milieu hygiënische vereisten van de bodemassen.</i></li> </ul> <p><i>Leverancier WASH v.o.f. beschikt voor Beaumix over de productcertificaten BRL 2307-1 (KOMO) (K88101) en BRL 2307-2 (NL-BSB) (K88100). <u>Deze zijn bijgevoegd.</u></i></p> <p><i>Alle aangevoerde partijen zijn voor de toepassing aanvullend op deze certificering op de productielocaties gekeurd conform de voorschriften van het Besluit bodemkwaliteit door Certicon Bodemexperts te Ede.</i></p> <p><i>Voor de partijkeuringen zie <a href="https://rijnlandroute.nl/rapporten-beaumix">https://rijnlandroute.nl/rapporten-beaumix</a>.</i></p>

<b>Nr.</b>	<b>Pag.</b>	<b>Fractie</b>	<b>Vraag &amp; Antwoord</b>