



IN DEZE NIEUWSFLITS

- **POV Dijkversterking met Gebiedseigen Grond op stoom!**
- **Andere houding in denken en doen voor duurzaam dijkversterken**
- **Regiosessies brengen kansen en belemmeringen dijkversterking met gebiedseigen grond in kaart**
- **Quick Win Grebbedijk: duurzaam versterken binnen integrale gebiedsontwikkeling**
- **Team POV DGG stelt zich voor!**

POV Dijkversterking met Gebiedseigen Grond op stoom!

In het afgelopen half jaar is er veel werk verzet.

In de eerste plaats willen we u met enige trots melden dat referentieproject gebiedsontwikkeling Ooijen Wanssum is genomineerd voor de waterinnovatieprijs. In dit project wordt gebiedseigen grond gebruikt op een innovatieve manier. Er zijn geheel nieuwe dijktypes ontwikkeld: de steilranddijk en de hoge gronddijk. Om gebiedseigen grond te kunnen toepassen zijn de lokaal beschikbare grondsoorten in gootproeven bij de universiteit van Hannover beproefd op toepasbaarheid. Zie verder [de projectwebsite van Ooijen Wanssum](#).

OPROEP: nu we zijn genomineerd willen we natuurlijk ook in aanmerking komen voor de publieksprijs. Als u ook bewondering heeft voor de prachtige toepassing in Ooijen Wanssum verzoeken we u op ons project te stemmen via [deze link](#).

De inventarisatie van kansen en belemmeringen en de analyse van gebiedspotentieel is uitbesteed aan RHDHV. Er zijn werksessies geweest waaraan 10 representatieve referentieprojecten hebben deelgenomen om de inventarisatie van kansen en belemmeringen uit

de projectpraktijk op te halen. Daarnaast is er door middel van interviews van diverse stakeholders en een marktanalyse een beeld gevormd van het potentieel van toepassing van gebiedseigen grond in dijkversterkingen. In deze nieuwsbrief worden de eerste conclusies gedeeld.

In de komende tijd zullen we de conclusies verder onderbouwen en de scope en een plan voor de volgende fase van de POV DGG opstellen. Hoe dat in de praktijk uitpakt kunt u lezen in het artikel over de Grebbedijk waar gebiedseigen grond de sleutel is om de verschillende opgaven in het gebied met elkaar te combineren en tot een duurzame versterking te komen.

Het projectteam heeft verder op diverse bijeenkomsten het bewustzijn van mogelijke toepassing van gebiedseigen grond in dijkversterkingen vergroot. Zie bijvoorbeeld het artikel over de benodigde verandering in denken en doen in deze nieuwsbrief. Met name het invullen van duurzaamheidsdoelstellingen is actueel. Er vindt frequent afstemming plaats met andere programma's en werkgroepen om inhoudelijke aspecten duidelijk te krijgen en om te zorgen dat we elkaar waar mogelijk versterken.



Andere houding in denken en doen voor duurzaam dijkversterken

Op de Waterbouwdag van 3 oktober jl. in de Jaarbeurs in Utrecht, gaven Arjan Kooij en Martin van der Meer van de POV DGG een presentatie over wat nodig is voor duurzaam dijkversterken: een andere houding in denken en doen. Dat betekent de ruimte die in de ontwerpregels zit opzoeken en benutten, grondgestuurd ontwerpen en in alle fasen van een dijkontwerp- en versterking het langetermijndoel in het oog houden.



De POV DGG werkt daarom aan een andere aanpak, die stap voor stap ontwikkeld en getest wordt in echte projecten. Dit resulteert in een roadmap, waarin de techniek en het proces elke fase in balans worden doorlopen. Onderdeel daarvan is ook extra aandacht voor het in ere herstellen van de grondkennis en het vakmanschap dat nodig is om dijken te wapenen tegen de effecten van klimaatverandering, zoals droogte. Hier worden nu al stappen in gezet, in quick-wins in samenwerking met lopende dijkversterkingsprojecten. Daarnaast heeft de POV op 7 november een workshop gegeven in Rotterdam om hbo-studenten meer te betrekken. Duurzaam dijkversterken is immers ook vooral een zaak voor de komende generatie.

De bezoekers van de presentatie, ruim 100 mensen uit de gehele watersector (o.a. waterschappen, kennisinstituten, marktpartijen) hadden vooral vragen over de grote veranderingen in de maatschappij waardoor de oude manier van werken onder druk komt te staan. Bijvoorbeeld wat het effect van PFAS kan

zijn op het gebruik van gebiedseigen grond. De PFAS-regelgeving kan betekenen dat grond het gebied niet meer in of uit mag, dus het gebruik van gebiedseigen grond zal hierdoor waarschijnlijk nog noodzakelijker worden.

Op de webpagina van de POV DGG ([klik hier](#)) staat het artikel zoals dat ook in de waterbouwdagspecial van het blad Civiele Techniek is verschenen.



Regiosessies brengen kansen en belemmeringen dijkversterking met gebiedseigen grond in kaart

Hoogwaterbeschermingsprogramma, waterschappen, provincies en markt zien de toegevoegde waarde van dijkversterking met gebiedseigen grond, maar er is meer overzicht, afstemming en coördinatie nodig tussen projecten en de vraag en het aanbod van grond. Dit is een van de conclusies die de POV DGG ophaalde tijdens vier regiosessies om de kansen en belemmeringen voor het gebruik van gebiedseigen grond bij dijkversterkingen in kaart te brengen. Jarit van de Visch van RHDHV was procesbegeleider op de regiosessies: 'Er ontstaat beweging door op deze manier het gesprek aan te gaan met elkaar.'

'In opdracht van de POV DGG hebben we in vier regio's, samen met belanghebbenden zoals Hoogwaterbeschermingsprogramma, waterschappen, provincies en marktpartijen, uit concrete projecten opgehaald waar de kansen

norm te voldoen, moet waterschap Vallei en Veluwe de dijk versterken. Het waterschap wil de Grebbedijk graag zo duurzaam mogelijk versterken en de natuur in het gebied ontwikkelen. Versterken met gebiedseigen grond biedt voor allebei die ambities mogelijkheden, zo vertellen Marten Hoeksema, technisch manager Grebbedijk en Renée Rookus, geotechnisch specialist van het waterschap.

‘De Grebbedijk is een integraal gebiedsproject waarbij zes gebiedspartners (Provincie Utrecht, Gelderland, Gemeente Wageningen, Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer en waterschap Vallei en Veluwe) samenwerken,’ vertelt Marten. ‘Ook de omwonenden hebben een actieve rol in de planvorming door vertegenwoordiging in de ‘dijkdenkers’.

Op dit moment ligt er een bestuurlijk vastgesteld concept-voorkeursalternatief (VKA) voor de versterking van de Grebbedijk en de gebiedsontwikkeling. Dit voorkeursalternatief wordt in januari 2020 ter inzage gelegd in de geest van de Omgevingswet. In de zomer van 2020 wordt het definitieve voorkeursalternatief bestuurlijk vastgesteld. De geplande realisatie is 2023-2024.

Omdat we de Grebbedijk zo duurzaam mogelijk willen versterken, lag het voor de hand om te onderzoeken of we onze dijk met gebiedseigen grond kunnen versterken om zo het vervoer van grond te minimaliseren. Voor onderzoek naar het toepassen van gebiedseigen grond hebben we een innovatiesubsidie van het HWBP ontvangen. Deze stelde ons in staat om al in de verkenningsfase uitgebreid onderzoek te kunnen doen naar de aanwezigheid en kwaliteit van de in het plangebied aanwezige grond. Bovendien kregen we de ruimte om ook een alternatief ontwerp te maken, maar dat was uiteindelijk niet nodig omdat de klei in het gebied van zeer goede kwaliteit bleek.’

Gebiedspotentieel in kaart gebracht

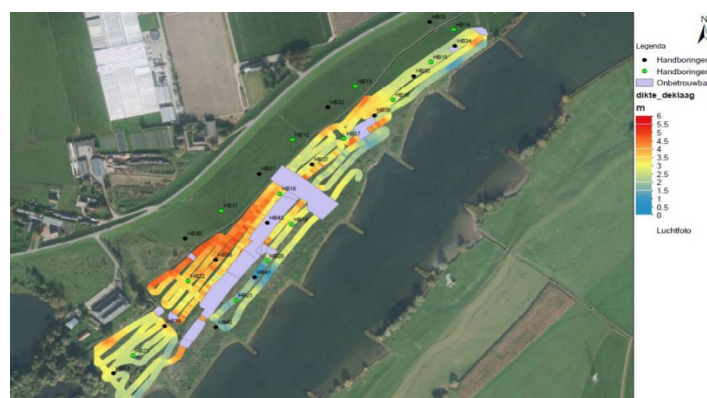
Voor het in kaart brengen van het gebiedspotentieel is het waterschap begonnen met data die ze al hadden. Renée: ‘Eerst hebben we de bestaande boorgegevens in het gebied bekeken. Zo kregen we een ruw idee waar klei te verwachten was. Op basis hiervan heeft Fugro

de deklaag met elektromagnetische metingen en handboringen in kaart gebracht. Dat gaf een vlakdekkend beeld van de deklaag (zie figuur) waarmee we strategisch een tweede set boringen uit konden zetten. Gecombineerd gaf dit een vrij nauwkeurig beeld van de deklaagdikte in het voorland.

Zodra duidelijk werd dat er een aanzienlijk kleipakket lag, hebben we, naast de omvang van dit pakket, ook de kwaliteit ervan onderzocht. Uit laboratoriumonderzoek bleek dat het uitzonderlijk goede klei is, waarvan het overgrote deel voldoet aan erosiecategorie 1 of 2 en zelfs bruikbaar is in de keramische industrie. Doordat de klei van zulke hoge kwaliteit is, is het niet nodig het ontwerp van de dijk aan te passen aan het gebiedseigen materiaal, maar kunnen we volstaan met het hanteren van de gebruikelijke dijkdimensies.

In een tweede gebied bleek de kleidikte minimaal te zijn. Van origine was hier wel klei aanwezig, maar die is lang geleden al afgegraven en verwerkt in de lokale steenfabrieken. Het zand dat we hier aantreffen kunnen we mogelijk wel verwerken in de stabiliteitsberm. Ook onderzoeken we de mogelijkheid om het materiaal om te putten (het zand te ruilen voor klei in de ruimere omgeving of met andere versterkingsprojecten). Beide opties moeten we nog verder onderzoeken, maar houden we in het huidige voorkeursalternatief wel open.’

Afbeelding 1: Locatie van de handboringen en resultaten van de elektromagnetische metingen



Innovatieve ontwikkelingen die elkaar versterken

Het project Grebbedijk gaat niet alleen om de dijkversterking; het is een integrale gebiedsontwikkeling. 'Dat geeft ons de ruimte om de kansen van de verschillende ontwikkelingen elkaar te laten versterken,' zegt Marten. 'Gebiedseigen grond is daar een mooi voorbeeld van. Door het onderzoek naar gebiedseigen grond werd duidelijk waar de beste en meeste klei in het plangebied beschikbaar was. In het concept-VKA is de KRW-geul zo veel mogelijk over deze gebieden heen gelegd, zodat het vrijkomende materiaal grotendeels toepasbaar is in de dijk. Zo versterken we niet alleen de dijk, maar ontwikkelen wij ook de natuur in de uiterwaarden en verbeteren wij de verkeersveiligheid. Daar waar momenteel landbouwgrond ligt, komt straks een KRW-geul met natuurvriendelijke oevers. Daarnaast kan het gebruik van gebiedseigen grond veel bijdragen aan de duurzaamheid van het project. Tevens is er nog aanvullend onderzoek nodig naar de juridische haalbaarheid en de bereidheid voor het gebruik van gebiedseigen grond bij de betreffende grondeigenaren'.

Natuurbescherming Natura 2000

Toch kon het project uiteindelijk minder doen met gebiedseigen grond dan gehoopt, doordat de mogelijkheden voor winning van gebiedseigen grond beperkt werden in verband met natuurbescherming. 'Het complete uiterwaardengebied is bestemd als Natura 2000-gebied met aangewezen leefgebied voor een aantal beschermde doelsoorten, zoals de kwartelkoning en porseleinhoen,' zegt Marten. 'Zo was de wens, op verzoek van de watersportverenigingen, een geul aan te leggen waarin seizoensgebonden ook geroeid kon worden. Dit zou bijdragen aan een positieve grondbalans. Maar de aanleg van een dergelijke geul bleek uiteindelijk niet haalbaar in verband met de natuurdoelen. Het is dus belangrijk zo snel mogelijk een uitgebreide natuuranalyse uit te voeren om de beschikbare ruimte te bepalen voor winning van gebiedseigen grond.'

Team POV DGG stelt zich voor!

In de editie van de zomer hebben zich voorgesteld; Mieke Peeters, Arjan Kooij en

Martin van der Meer. Hieronder stelt het andere deel van het team zich voor.



Albert Gerrits, contractmanager binnen het programmamanagementteam HWBP Noordelijke Maasvallei van het Waterschap Limburg.

Het Waterschap Limburg heeft in het kader van het HWBP een opgave van vijftien dijktrajecten, aangevuld met de Lob van Gennep (een project dat de mogelijkheden om waterberging in het laaggelegen gebied tussen Gennep en Mook te verbeteren onderzoekt) en de POV DGG. Vanuit mijn rol als contractmanager sta ik voor het gehele programma aan de lat voor alle inkopen, van klein tot groot, van ingenieursdiensten tot aan de realisatiecontracten. Deze rol vervul ik ook bij de POV DGG omdat het Waterschap Limburg vanuit het HWBP gevraagd is "huisvader/gastheer" te zijn voor de POV DGG.

Zoals je op mijn LinkedIn profiel kunt lezen (<https://www.linkedin.com/in/albert-gerrits-9286614/>) ben ik een civiele ingenieur in hart en nieren. Als "projectendier" werk ik het liefst in de (zeer) grote projecten, daar kan ik mijn energie in kwijt. Ik ben graag met concrete en tastbare dingen bezig en ben best trots op alle mooie werken in Nederland en daarbuiten waar ik een bijdrage aan heb mogen leveren. Ik vind het

daarbij leuk om te werken op het scheidsvlak van land en water, zo heb ik gewerkt aan diverse (afzink)tunnels, Maasvlakte 2, A2 Maastricht en nu het HWBP bij Waterschap Limburg.

Mijn uitdaging voor de POV DGG ligt in het (opnieuw) ontdekken van het gebruik van grond. Klinkt misschien gek, maar in Nederland hebben we een eeuwenoude traditie in het maken van waterkeringen met lokale bouwstoffen. In de afgelopen vijftig jaar zijn we door de verdergaande mechanisatie van de bouw en de hang naar normen en regels, gaan werken vanuit een standaardisatie van het te gebruiken materiaal. Er zijn allerlei normen gekomen voor gebruik van bijvoorbeeld zand en klei waardoor we het verder zijn gaan halen, en dat kon ook omdat ons materieel/machines steeds beter werden.

De grote opgave die we hebben binnen het totale landelijke HWBP en het streven naar duurzame oplossingen heeft ons weer aan het denken gezet om de enorme hoeveelheden bouwstoffen die we nodig hebben, niet van ver aan te voeren maar juist weer lokaal te winnen en te gebruiken. Daarvoor is het wel noodzakelijk om regels te ontwikkelen die dat ook mogelijk maken. Het is dus ook een ideologische inslag en daarmee mijn ambitie.

Ik woon in Eindhoven, getrouwd, heb twee volwassen kinderen en vind koken en tuinieren erg leuk. Bij kan je terecht met vragen over contracten en project/programma aanpak en ik ben bereikbaar via

A.Gerrits@waterschaplimburg.nl.



Jasper van de Hoef, Contractadviseur POV DGG

Via het HWBP ben ik terug bij de Maas. Eerder werkte ik bij de projectorganisatie Maaswerken aan de Zandmaas, Grensmaas en Maasroute projecten. In eerste instantie als specialist grond en grondstromenmanager, later als contractmanager. Na drie jaar bij InnovA58 ben ik nu vanuit Rijkswaterstaat gedetacheerd bij Waterschap Limburg voor de dijkversterkingen langs de Maas en de POV DGG.

“Eigen grond eerst” is mijn POV DGG motto. Afgezien van de stikstof- en CO₂ problematiek is het logisch om de materialen wat dichterbij huis te gaan zoeken. Bij de Maaswerkenprojecten hebben we al eens eerder geproefd aan het toepassen van iets anders dan “klei voor dijken”. Daar bleken de geesten nog niet rijp voor. De POV DGG gaat in breder verband aan de slag met de zoektocht naar alternatieven. Ik vervul daarin een soort dubbelrol als contractmanager met affiniteit voor grond. Een mooie combi waarbij mijn Maaswerkenervaring goed van pas komt.

In mijn vrije tijd woon ik met mijn gezin en een bonte verzameling dieren in Heythuysen, tussen Weert en Roermond. Daar renoveren we een huis met boerderij en in de tijd die overblijft maak ik meubels van hout.

Ik ben bereikbaar op

j.vandehoef@waterschaplimburg.nl



**Henk Weijers, Projectmanager
Projectoverstijgende Verkenning
Dijkversterking met gebiedseigen grond (POV DGG).**

De laatste zes jaar was ik projectmanager van een concreet dijkversterkingsproject van het Hoogheemraadschap van Rijnland: Verbetering IJsseldijk Gouda (VIJG). Inmiddels zijn de dijkvakken met een macrostabiliteitsopgave van dit project opgeleverd en overgedragen aan de beheerorganisatie. Ook in dit project speelde het willen toepassen van klei die werd aangeboden door een buurgemeente vanwege de ontwikkeling van een industrieterrein waarbij watergangen werden gegraven. Het lukte om die klei daadwerkelijk toe te passen, maar het vroeg wel om lef en inzet van het projectteam om de klei over te nemen, depotruimte te regelen en uiteindelijke goedkeuring te krijgen omdat de klei in eerste instantie niet helemaal aan alle eisen voldeed. Tijdens de collegiale review van de realisatiefase werd nog geadviseerd niet aan zo'n directielevering te beginnen, maar het is toch gelukt!

Nu ik VIJG heb overgedragen aan een collega en de POV piping wordt afgerond, heb ik tijd gekregen om een volgend verbetervraagstuk voor het HWBP op te pakken. De vraag of ik projectmanager wilde worden voor POV DGG kwam dus op het juiste moment.

Voor mijn tijd bij Rijnland werkte ik bij een adviesbureau onder andere aan mooie hoogwaterbeschermingsprojecten in het buitenland: een masterplan voor de hoogwaterbescherming van Bangkok, haalbaarheidsstudie stormvloedkering st. Petersburg en kustverdedigingsprojecten in Gaza en Gambia.

Ik woon met mijn gezin tussen de bollenvelden achter de duinen in Noordwijkerhout en maak in mijn vrije tijd graag muziek: ik speel saxofoon en zit in het bestuur van een muziekvereniging. Telefonisch ben ik bereikbaar via 06 1548 9730 of per mail via h.weijers@waterschaplimburg.nl



Joep Schreurs, manager projectbeheersing Projectoverstijgende Verkenning Dijkversterking met gebiedseigen grond (POV DGG).

Al enkele jaren ben ik binnen Waterschap Limburg als projectbeheerser betrokken bij het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Naast de POV DGG ben ik dus ook betrokken bij alle dijkversterkingen aan de Maas in Limburg. Ik ben door Waterschap Limburg ingehuurd als zelfstandig professional. Met mijn bedrijfseconomische- en controllersachtergrond heb ik al voor veel infrastructurele projecten mogen werken. Met name bij Rijkswaterstaat heb ik verschillende functies bij projecten aan zowel de 'droge' als de 'natte' kant mogen vervullen. Elke keer iets nieuws leren of doen geeft mij energie.

Mijn rol binnen de POV DGG is ervoor te zorgen dat het project binnen de gestelde tijd en budget en met de juiste kwaliteit gerealiseerd wordt. Hierbij moet oog zijn voor risicobeheersing en scopemanagement. Grootste uitdaging binnen het project is het blijven volgen van de inhoudelijke kant van de POV DGG. De POV DGG begeeft zich op een aantal aspecten op onontgonnen terrein. Dit is zowel op technisch als contractueel en procedureel/juridisch gebied. Hoe beter ik dat kan volgen, hoe beter ik mijn rol kan vervullen.

Naast projectbeheersing bij het waterschap ben ik ook kwaliteitsmanager van een bedrijf en zit ik in de rekenkamercommissie van mijn eigen gemeente, de gemeente Beesel.

Ik ben 51 jaar oud en woon met mijn vrouw en vier opgroeiende kinderen in Reuver. Door de kinderen ben ik betrokken bij de voetbalvereniging in Reuver. Zelf trek ik nog wekelijks mijn baantjes in het zwembad.

j.schreurs@waterschaplimburg.nl

Colofon

Dit is een uitgave van de Projectoverstijgende Verkenning Dijkversterking met Gebiedseigen grond (POV DGG). Deze nieuwsbrief verschijnt vier keer per jaar. De Nieuwsflits is de nieuwsbrief voor alle betrokkenen en belanghebbenden van de POV DGG en wordt per mail verspreid. Wilt u de nieuwsbrief ook ontvangen of heeft u vragen over de POV DGG? Stuur dan een mail naar: