

Logboek ontwerp integraal plan Lage Raam (inclusief peilopzet stuw Egweg en Meisevoort)

Stap	Startdatum	Toelichting/Bron	Richting / keuze / uitkomst
<b>Tot nu toe gedaan m.b.t. grondwaterberekeningen en peilopzet stuw Egweg en Meisevoort</b>			
Grondwater-monitoringsnetwerk	2018	Samen met de omgeving is een netwerk van peilbuizen opgezet en worden de grondwaterstanden gemonitord. In de peilbuizen zijn zogenaamde drukopnemers geplaatst die met een standaard tijdsinterval (dagelijks) de waterdruk meten. Deze druk wordt vertaald naar een grondwaterstand ten opzichte van NAP en ten opzichte van het maaiveld bij het meetpunt. <a href="#">Gebiedsplan Raamvallei</a> <a href="#">Participatieve monitoring</a>	Werkend grondwatermonitoringssysteem. Bestaande meetpunten zijn gebruikt om de uitkomsten van het grondwatermodel te toetsen. Het hele netwerk wordt gebruikt om de effecten van de peilopzet op de grondwaterstanden te volgen.
Validatie en ijking grondwatermodel	2019	Een grondwatermodel is een vereenvoudiging van de werkelijke situatie. Hiervoor wordt landelijk beschikbaar kaartmateriaal van bijvoorbeeld bodemgegevens en landgebruik gebruikt. Het model wordt gebruikt om eerst de huidige situatie in beeld te brengen. Daarna kunnen ook effecten op de grondwaterstanden van aanpassingen in het watersysteem worden berekend. Ondanks dat het een vereenvoudiging is van de werkelijkheid, moet het wel zo goed mogelijk de werkelijke situatie kunnen nabootsen. Het presteren van het model is getoetst a.d.h.v. meetgegevens van peilbuizen in het gebied. Het model en de rekeninstellingen zijn vervolgens waar nodig aangepast om afwijkingen zoveel mogelijk eruit te halen. <a href="#">Gebiedsplan Raamvallei</a>	Gevalideerd hydrologisch model als basis voor de verdere planuitwerking.
Berekenen huidige situatie en toets dmv steekproefgesprekken	2020	Met het geijkte grondwatermodel is de huidige situatie (met de huidige stuwstanden) doorgerekend. Het kaartbeeld van de huidige situatie (voorjaar, zomer en winter) is vervolgens voorgelegd aan een selectie van belanghebbenden verspreid over het projectgebied. Conclusie uit deze steekproef was dat het berekende beeld van de huidige situatie over het algemeen goed overeenkomt met het beeld uit de praktijk. Opgenomen in verslag begeleidingsgroep 16-04-2020. Lokaal werden afwijkingen gezien die veelal waren terug te leiden tot het verkeerd in het model zitten van al dan niet aanwezige drainage. Gegevens hierover zijn daarop toegevoegd aan het model: het model is verder verbeterd en is daarmee input voor de uitwerking van de scenario's. <a href="#">Verslag begeleidingsgroep 16 april 2020</a>	Gevalideerd basismodel dat de uitgangssituatie t.a.v. grond- en oppervlaktewater beschrijft. Dit model dient als basis voor de verdere planuitwerking. We noemen dit hierna het <u>basismodel</u> .
Locatie Stuw Egweg	2017	<a href="#">MER Hoogwaterberging Grave, vastgesteld in 2018</a>	Locatiekeuze stuw t.p.v. Egweg
Ambitie peilopzet	2016	<a href="#">Gebiedsplan Raam (GGOR-visie) vastgesteld in 2018</a>	Peilopzet tot maximaal 8,00 m+NAP bij Egweg en 8,40 m+NAP bij Meisevoort
Scenarioberekeningen ronde 1	2020	4 scenario's met verschillende peilverhogingen voor de stuwen Egweg en Meisevoort zijn doorgerekend. Hiervoor is steeds het basismodel gebruikt, waarbij de stuwpeilen zijn aangepast. Afsproken in begeleidingsgroep d.d. 16-04-2020 Resultaten gepresenteerd in begeleidingsgroep d.d. 02-06-2020 <a href="#">Verslag begeleidingsgroep 16 april 2020</a> <a href="#">Verslag begeleidingsgroep 2 juni 2020</a>	Uit de berekeningen volgde dat er aanvullende berekeningen gewenst zijn, gericht op verminderen nadelige effecten in omgeving 't Bord.
Scenarioberekeningen ronde 2 ('variant B')	2020	Zelfde 4 scenario's, met een gewijzigde locatie voor stuw Meisevoort naar de Biestgraaf. Resultaten gepresenteerd in begeleidingsgroep d.d. 29-09-2020 <a href="#">Verslag begeleidingsgroep 29 september 2020</a>	Vermindering nadelige effecten t.p.v. 't Bord bereikt, maar niet volledig weggenomen. Gewenste effecten voor natuur behouden. Ook aanvullende berekening gewenst gericht op verminderen nadelige effecten omgeving Rotscheweg
Scenarioberekeningen ronde 3 ('variant C')	2020	Zelfde 4 scenario's, met een gewijzigde locatie voor stuw Meisevoort naar de Biestgraaf én een aanvullende ontwateringssloot voor omgeving Rotscheweg. Resultaten gepresenteerd in begeleidingsgroep d.d. 29-09-2020 <a href="#">Verslag begeleidingsgroep 29 september 2020</a>	Vermindering nadelige effecten omgeving Rotscheweg bereikt, maar niet volledig weggenomen. Gewenste effecten voor natuur behouden.  ➔ <u>Richting</u> : door op variant C.
Eerste schifting o.b.v. scenariostudie	2020	<u>Niet verder met één gekozen voorkeursvariant, maar twee:</u> <u>Huidige situatie:</u> Egweg geen stuw en Meisevoort 7,85 m+NAP. <u>Scenario 3:</u> peil Egweg 7,80m+NAP en Meisevoort 8,30 m+NAP. <u>Scenario 4:</u> peil Egweg 8,00m+NAP en Meisevoort 8,40 m+NAP. Afsproken in begeleidingsgroep d.d. 25-01-2021 <a href="#">Verslag begeleidingsgroep 25 januari 2021</a>	Op basis van berekende effecten lijken de scenario's 3C en 4C kansrijk. Dit is geen definitief (bestuurlijk) besluit maar een richting voor het vervolg ➔ <u>Richting</u> : scenario 3C en 4C als input voor verder ontwerpproces integraal plan Lage Raam.
<b>Nog te doen m.b.t. peilopzet stuw Egweg en Meisevoort</b>			
Uitwerken voorstel fasering invoering, monitoring en evaluatie peilopzet	2021	Hoe wordt het peil in stappen over meerdere jaren opgezet, hoe monitoren we dat samen met de omgeving en welke consequenties worden aan uitkomsten monitoring verbonden? <a href="#">Participatieve monitoring</a>	
<b>Tot nu toe gedaan m.b.t. schaderegeling en schadeberekeningen</b>			

Effectberekeningen met Waterwijzer Landbouw	2020	De resultaten van het grondwatermodel (zowel van de huidige situatie als van de scenario's) worden vertaald naar effecten op de gewasopbrengst (percentage en euro's af- of toename gewasopbrengst) met Waterwijzer Landbouw ( <a href="http://www.waterwijzer.nl">www.waterwijzer.nl</a> ). In Waterwijzer Landbouw wordt onderscheid gemaakt in effecten van te droge en te natte condities. Ook uitstel van landbewerking voor het zaaien van het gewas in het voorjaar of niet kunnen oogsten als gevolg van te natte bodemcondities wordt hierin meegenomen. Berekeningen o.b.v. alle scenario's 1t/m4C en o.b.v. verschillende reken-uitgangspunten. Op basis van de resultaten is gekomen tot een voorstel voor te hanteren reken uitgangspunten.	Met deze berekeningen inzicht verkregen in werking en presteren van de WWL en van invloed van keuze van uitgangspunten op de output. ➔ <u>Richting</u> : voorstel voor set rekenuitgangspunten opgesteld.
Vaststellen rekenuitgangspunten schadeberekeningen Waterwijzer Landbouw door het Dagelijks Bestuur	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Meest voorkomende gewas op het perceel o.b.v. BRP-kaarten 2013-2020;</li> <li>– Schadeberekeningen: alle schade wordt, zonder ondergrens te hanteren, in beeld gebracht.</li> </ul> <u>Besluit Dagelijks Bestuur d.d. 02-03-2021.</u>	➔ <u>Besluit</u> : schadeberekeningen uit te voeren met de vastgestelde uitgangspunten.
<b>Tot nu toe gedaan m.b.t. ontwerp / inrichting Lage Raam</b>			
Hoogwaterberging Grave	[2018]	<p>Welke keuze er binnen MER is gemaakt en beschreven aangaande het ruimtebeslag voor landbouw staat beschreven in MER Hoogwaterberging Grave op bladzijde 74 en 75 in een tabelvorm. Variant 1 is de voorkeursvariant waarin beoordeling voor landbouw '0' is. Bij de overige varianten is deze '-'. De conclusie is dat er gekozen is voor de variant met de minste invloed op landbouwgebied.</p> <p><a href="#">MER Hoogwaterberging Grave, vastgesteld in 2018</a></p> <p>en</p> <p>De bestemmingsplannen van Grave zijn in te zien via de volgende link <a href="http://ruimtelijkeplannen.nl">ruimtelijkeplannen.nl</a></p> <p>Klik op: plannen zoeken --&gt; plannaam- of nummer --&gt; voer in: regionale waterberging grave --&gt; enter</p> <p>Hier zijn de volgende bestemmingsplannen inzichtelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buitengebied 2010, regionale waterberging Grave</li> <li>- Buitengebied 2013, regionale waterberging Grave</li> <li>- Buitengebied Mill en Sint Hubert, Herziening 2018, regionale waterberging Grave</li> </ul>	
<b>Doorkijk naar hoe verder ontwerpproces integraal plan Lage Raam</b>			
Vervolg ontwerpproces: werken met bouwstenen en varianten	[2020]	Het projectgebied Lage Raam en de doelen in dit project kent een complexe samenhang van vele factoren. Het vervolgproces is gericht op het samenbrengen van de peilopzet met overige thema's waterberging, beekinrichting, optimalisatie peilbeheer, afwatering zijsystemen (o.a. 't Bord, Biestgraaf/Ottersgraaf/Laarakkerse Waterleiding). Dit vraagt om keuzes aan de voorkant om te komen tot twee onderscheidende inrichtingsvarianten. Die keuzes aan de voorkant willen we gezamenlijk met de omgeving maken. Hiervoor maken we een overzicht van opgaven, knelpunten (waarom is het nodig) en mogelijke oplossingen die reeds in het voortraject zijn bedacht. Het doel is vervolgens om in een ontwerpessie te komen tot kansrijke en gedragen combinaties van maatregelen die kunnen worden uitgewerkt tot twee ontwerpvarianten.	