

PROJECTOPDRACHT

Dijkverzakking Venlo-Tegelen

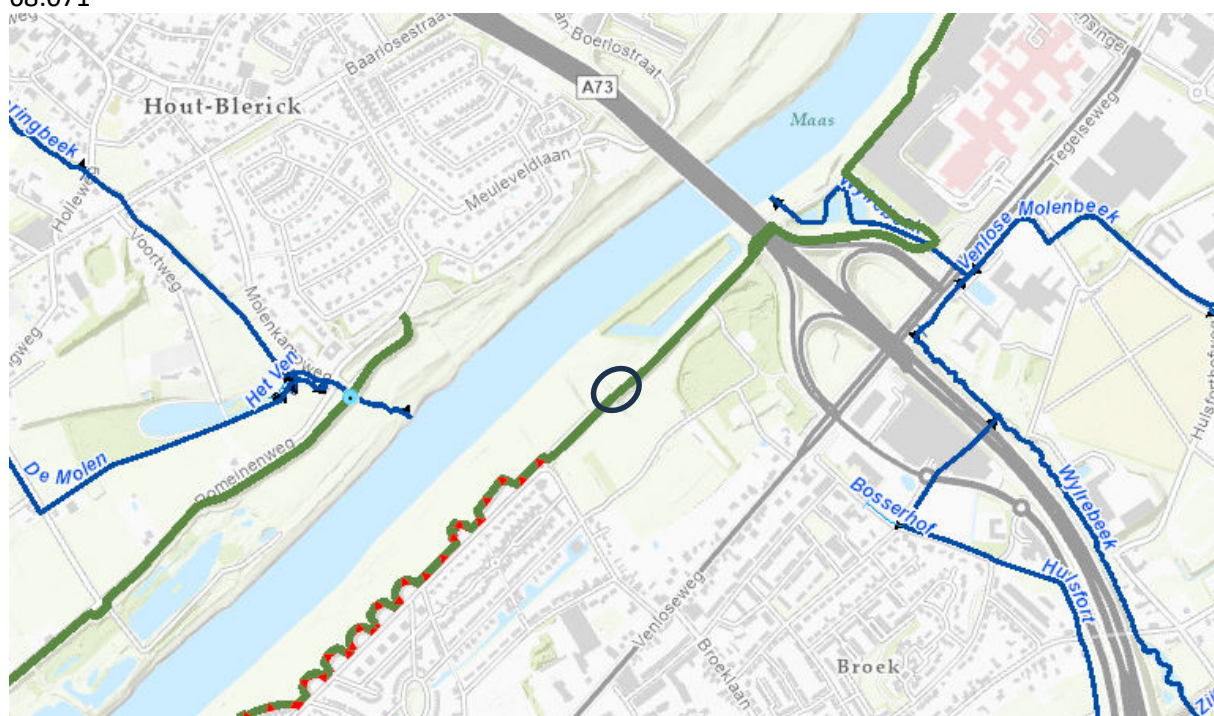
Opgesteld door:	
-----------------	--



1. Projectnaam en soort project		
Projectnaam	• Dijkverzakking Tegelen	
Projectnummer	• P360042	
Soort project	• Versterking gedeelte van dijkvak Tegelen	
Thema	• Hoogwaterbescherming Maasvallei	
Portefeuillehouder(s)	•	
Bijdrage aan welke doelen uit bestuursprogramma	• We onderhouden en beheren de primaire waterkeringen met de focus op veiligheid en biodiversiteit (zorgplicht)	
Stroomgebied	• NVT	
Subwerkgebied ABH	• Pelen	
Waterkeringcode Geoweb	• 105434 of 105170	
GIS nr Assetknelpuntenlijst	• 871	
Dit document is afgestemd met:		
Beoordeling uitgezet door Adviseur Waterveiligheid	PPF: (inhoudelijk en financieel)	☒
	ABH:	☒
	ABH:	☒
	ABH:	☒
	ABH:	☒
Beoordeling uitgezet door Adviseur Assetmanagement	P&I:	☐
	IDM :	☐
	K&O: (adviseur waterveiligheid)	☐
	VTH & Crisiszorg :	☐
	VTH: (Legger)	☐
	C:	☒
		☐
		☐
IPM team		☐

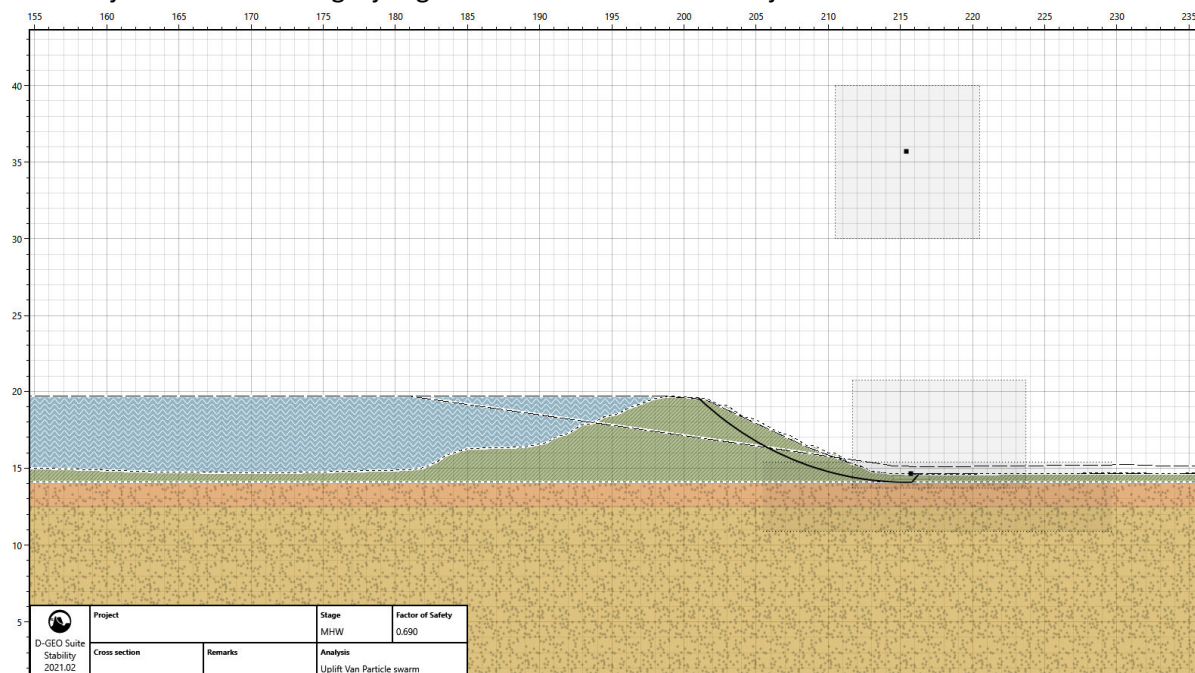
2. Locatie

- Ligging-> gelegen ten zuidwesten van de Zuiderbrug A73 ter hoogte van dijkpaal 68.069+75 tot 68.071





-
- Omgeving-> Gelegen tussen de uiterwaarde en weiland. Toegang alleen mogelijk via de bebouwde kom.
- Leggerstatus -> gerealiseerd
- Omvang -> lengte 130 meter dijkvak, waterkering met voorland, steil binnetalud en een laag binnendijks maaiveld in vergelijking na en voor het 130 meter dijkvak.





-

zaaknr. 2022-Z1769
doc.nr. WLDOC-
1541186256-17517

Fietspad op de waterkering

Aan de hand van de waarnemingen kan worden vastgesteld dat de bovenzijde van het binnendijkse talud en de kruin verzakt zijn. Dit levert in eerste instantie een gevaarlijke situatie op voor het fietsverkeer op de waterkering, door scheurvorming in het asfalt en verzakking van de platberm naast het asfalt;

Grasbekleding dijk

Grasbekleding is in slechte staat (fragmentarisch WBI 2017).

Risico's als we niets doen

Waterkering

Er treedt hoogwater op en de dijk verzakt weer tijdens of na het hoogwater.

Leiding

Schade aan de transportleiding (diam. 1,8m.) van WBL die deels onder de dijk ligt

Waterkering

De oorzaak van de verzakking van de waterkering is nog steeds niet achterhaald

Waterkering

De waterkering is gevoelig voor overloop of overslag als er water over de kering heen komt.

Persoonsveiligheid

Voor weggebruikers is er een bijzonder risico, namelijk uit balans te raken, om te slaan en zo op het talud terecht komen met alle gevolgen van dien.

Nieuws

Waterschap Limburg komt slecht in het nieuws omdat de bovenstaande risico's niet zijn voorkomen

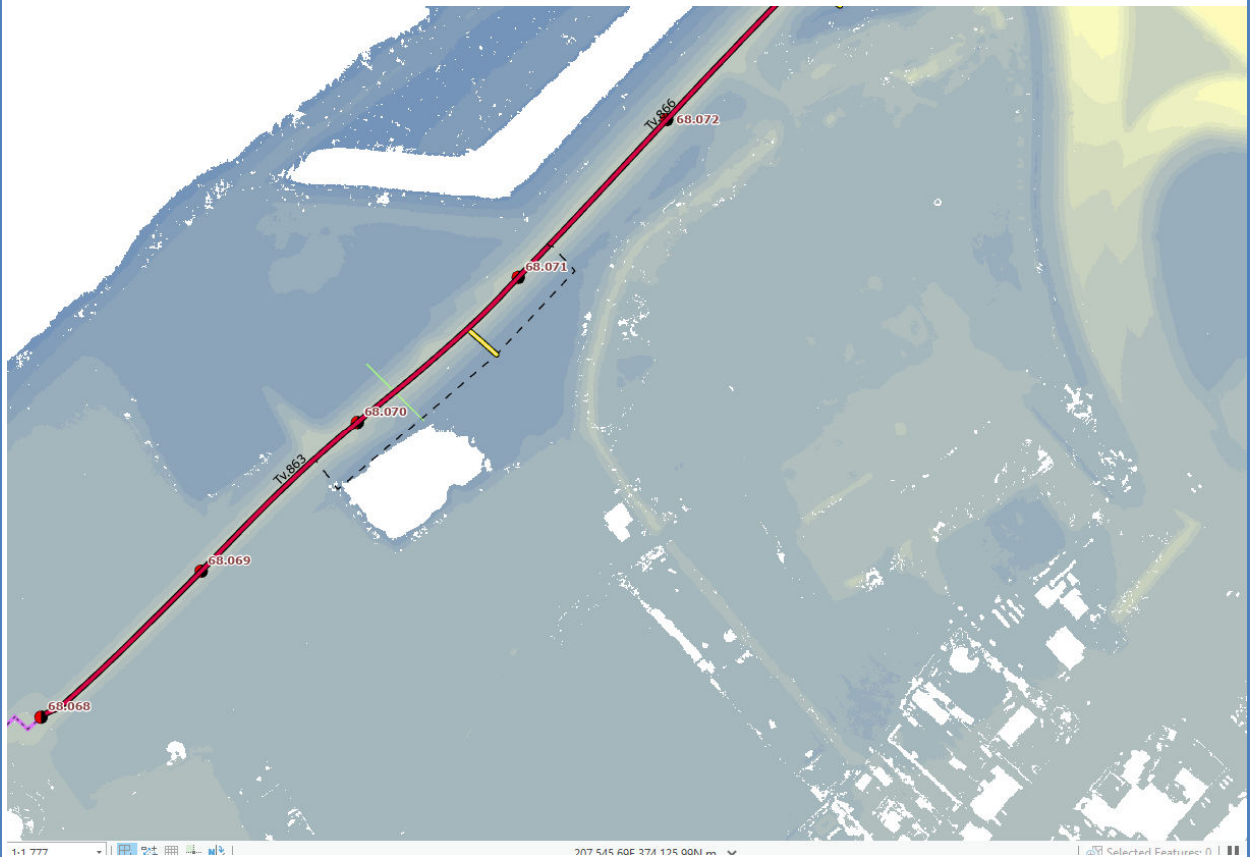
Conclusie:

Deze risico's zijn urgent en moeten worden voorkomen! Deze situatie is onacceptabel. De risico's vormen een bedreiging voor verkeer-en waterveiligheid en dus voor bewoners en gebruikers. Maar ook van primair infra zoals het ziekenhuis van Venlo dat binnen het invloedsgebied ligt.

4. Scope

De scope van het project beperkt zich tot het volgende gebied:

Het omcirkelde gebied is het plangebied. Bij versterking binnendijks vergt het aankoop van grond bij de aanliggende kadastrers



5. Doelstellingen -> te monitoren resultaat

Doelstellingen

De doelstellingen van het project zijn in meerdere punten uit te splitsen en richten zich op de waterkering 68-1 bij Tegelen:

1. Garanderen van waterveiligheid met de oude normering, dit is een zwak vak zowel praktisch als theoretisch (volgens WBI/LBO2).
2. Achterhalen wat er gebeurt met onze waterkering mocht er hoogwater optreden. Ken je areaal.
3. Voldoen aan nieuwe normering met een ondergrens van 1/300 per jaar voor Venlo
4. Verkeersveiligheid garanderen
5. Herstelen vegetatie soortenrijkdom binnentalud
6. Veilige situatie voor de WBL leiding

Waterkering

Stabiliteit van de waterkering garanderen aan de nieuwe normering (sinds de waterwet)

Waterkering

Het leren kennen van de waterkering door monitoring

Waterkering

Erosiebestendigheid binnendijks in orde krijgen

Einddoel: Wat wordt met het project beoogd te bereiken?

Water- en verkeersveiligheid garanderen zodat burgers veilig zijn op en achter de dijk

Resultaat: Hoe ziet het eruit?

Een steunberm in combinatie met grondsensoren om dit risico te voorkomen.

6. Omgevingsanalyse

Mogelijke raakvlakken met andere projecten

Tekst

Check projectenkaart op GeoWeb-> geen projecten

Aangrenzende grondeigenaren

Zie bovenstaande afbeelding op blz. 5. Binnendijkse waterkering ligt aan 3 perceeleigenaren waarbij er niet veel grond wordt aangekocht.

Andere belanghebbenden

Gemeente is wegbeheerder en dus verantwoordelijk voor het fietspad op de dijk.

Eventuele partners bij het project

Tekst

Kansen voor duurzaamheid/innovatie of combinatie met andere partners

Tekst

7. Gebiedsanalyse

Beleid WL (Zijn er concrete opgaven vanuit de thema's verdroging, ecologie of wateroverlast binnen het projectgebied)

- Beleidsplan waterkeringen
Tekst
- Thema Ecologie
Tekst

Legger (Te vullen door Adviseur Legger)

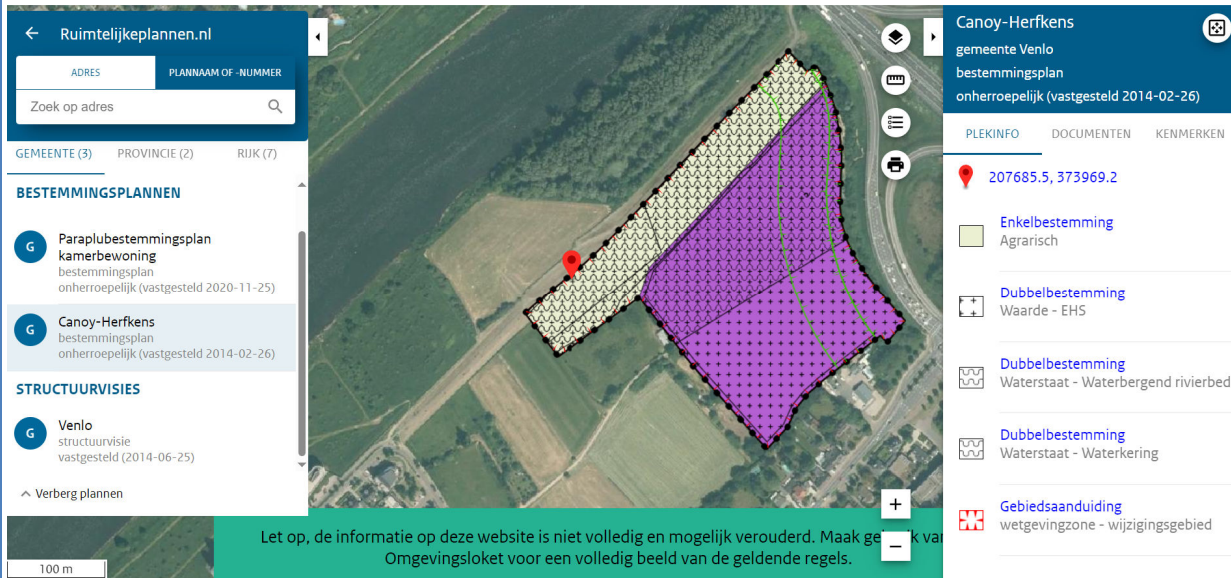
Is de leggersituatie binnen de projectgrenzen op orde?

Bestemmingsplan

Welke bestemmingen zijn binnen de projectgrenzen van toepassing?

Gebruik: <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/view>

Het wordt gereserveerd voor agrarisch gebruik met een dubbelbestemming voor de waterkering en het rivierbed.



The screenshot shows the Ruimtelijkeplannen.nl website interface. On the left, there is a search bar and a list of plans. The main map area shows a satellite view with a red dot indicating a location. On the right, there is a legend with the following entries:

- Enkelbestemming Agrarisch
- Dubbelbestemming Waarde - EHS
- Dubbelbestemming Waterstaat - Waterbergend rivierbed
- Dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering
- Gebiedsaanduiding wetgevingzone - wijzigingsgebied

Kernregistratie WL (Te vullen door adviseur informatievoorziening)

Is de kernregistratie van het projectgebied op dit moment compleet? Zo nee, welke informatie ontbreekt en moet het project gaan regelen?

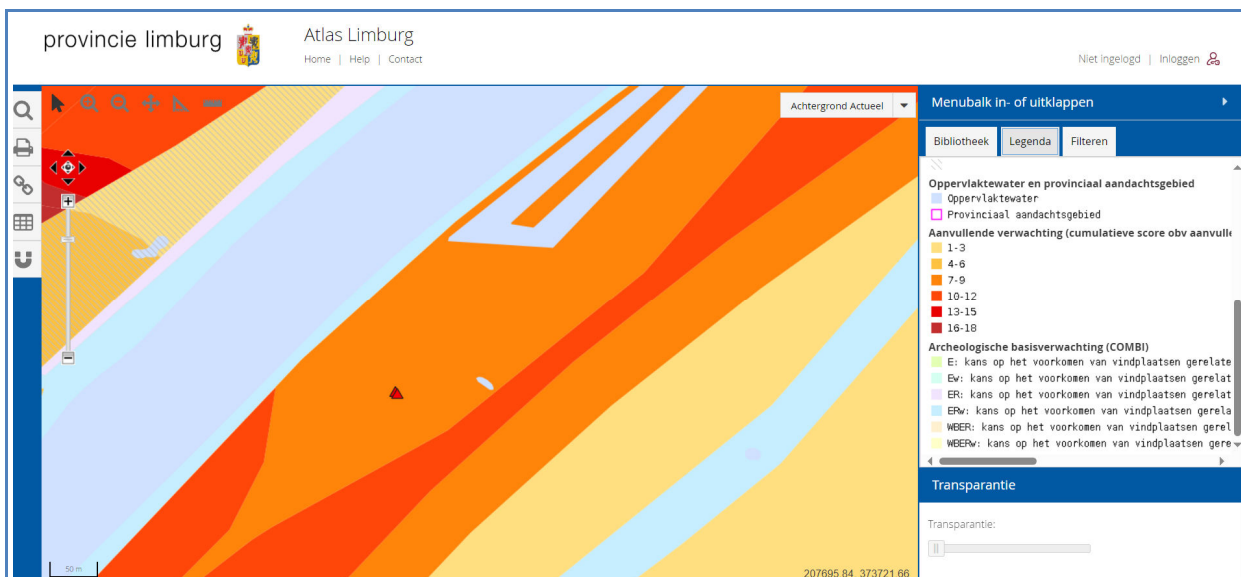
Vergunningen en overeenkomsten (Te vullen door team VTH)

Welke vergunningen en/of overeenkomsten zijn van toepassing binnen het projectgebied?

Is er iets bekend over Archeologische vondsten binnen het projectgebied? Is er een waarde archologie van toepassing vanuit het bestemmingsplan?

Zie ook: [Atlas Limburg \(prvlimburg.nl\)](http://prvlimburg.nl) onder het kopje Archeologie

[illegible]



Archeologische waarde lijkt hoog maar niet bijzonder.

Explosieven onderzoek

Heeft er, gebaseerd op de VEO bommenkaart, op betreffende locatie eerder een vooronderzoek of opsporing naar explosieven plaatsgevonden?

Zie: <https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

Gemeente Venlo: <https://nedglobe.nedgraphicscs.nl/web?tma=105>

Gemeente Venray:

<https://venray.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b49b024faa8548d6b49d97a7342f2705>

Geen explosieven! Uitvoering onderzoek al geweest, zie: [GPR10521 - PvO - Boringen en sonderingen - 20230714.pdf](#)

Bodemonderzoek

Wat kan opgemaakt worden uit de bodemkwaliteitskaart van de nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029?

Midden en Noord Limburg:

https://experience.geowebonline.nl/GeoWeb56/Index.html?viewer=BKK_Limburg

PFAS kaart Noord Limburg:

https://experience.geowebonline.nl/Documenten/BKK_Limburg/PFAS%20bodemkwaliteitskaart%20regio%20Limburg%20Noord.pdf

Er is een bodemonderzoek uitgevoerd, zie [GA222651.R01.1.0.pdf](#)

Hieruit blijkt dat er in dit gebied een dunne kleilaag zit wat kan zorgen voor zetting of inklinking maar daar is de laag te dun voor en de grondwaterstand te hoog.

Flora en Fauna (Te vullen door Ecoloog Areaalbeheer)

Welke gegevens met betrekking tot flora en fauna zijn bekend op basis van de verspreidingskaart?

Zie: [O:\4 Programma watersysteem en keten\11 Ecologie\25 Gedragscode Wet natuurbescherming\Ecologisch werkprotocol WL Def\document 3 Verspreidingkaarten](#)

Zijn er exoten aanwezig binnen de projectgrenzen?

Typering KRW? Zie ook [Atlas Limburg \(prvlimburg.nl\)](#) Provinciale beleidsplannen – Provinciaal Waterprogramma 2022-2027 – Kaart 3 Oppervlaktewaterlichamen status KRW

Let op dat bij grondverwerking er geen plaagsoorten in de grond aanwezig kunnen zijn, zoals (maar niet uitsluitend); Ambrosia, Gele maskerbloem, Groter waterteunisbloem, Knolcyperus, Kudzu, Moerashyacint, Moeraslantaarn, Perzische berenklaauw, Reuzenbalsemien, Reuzenberenklauw, Smalle theeplant, Smalle waterpest, Watercrassula, Grote Waternavel en/of Aziatische duizendknopen. Bij de uitvoering van de ecologische QuickScan kan worden aangegeven extra aandacht te besteden aan het opmerken van deze soorten (plaagsoorten voor WL).

Kabels en Leidingen

Orientatie Klic-melding opvragen bij

8. Communicatie (Optioneel te vullen door communicatie)

-

9. Belangrijkste Projectrisico's (kans x gevolg) en beheersmaatregelen

Zie: [Advies Steunberm Tegelen.docx](#) voor meer toelichting op onderstaande tabel.

Categorie	Aanleiding	Gebeurtenis	Kanscore	Gevolgscore	Risicoscore
Veiligheid	Natuurlijke processen (bijvoorbeeld inklinking of zetting)	De dijk is verzwakt	3	8	<u>Onacceptabel</u>
Omgeving & Politiek	Stakeholders worden niet betrokken of er wordt niet proactief met stakeholders omgegaan.	Waterschap Limburg komt slecht in het nieuws	3	3	<u>Onacceptabel</u>

10. Globale maatregelen (let op niet te gedetailleerd ivm Omgevingswet)

Mogelijke maatregelen om de problemen op te lossen zijn:

- Steunberm tot en met het fietspad
- 4 grondsensoren
-

Grondsensoren

Ons advies is om te monitoren met de diensten van Stabialert ([Dijken \(stabialert.nl\)](#)). Met Stabialert is contact opgenomen met . of de situatie in Tegelen kan worden gemonitord volgens de eisen in bijlage 4. Aan deze eisen kan worden voldaan. Stabialert maakt gebruik van grondsensoren die de vibraties/trillingen meten waarmee de beweging in de dijk in kaart kan worden gebracht. In de situatie



voor Tegelen wordt er 4 sensoren (de onderlinge afstand tussen de sensoren is dan ongeveer 30-40 meter) aangebracht. *met de omgeving, voor de omgeving*

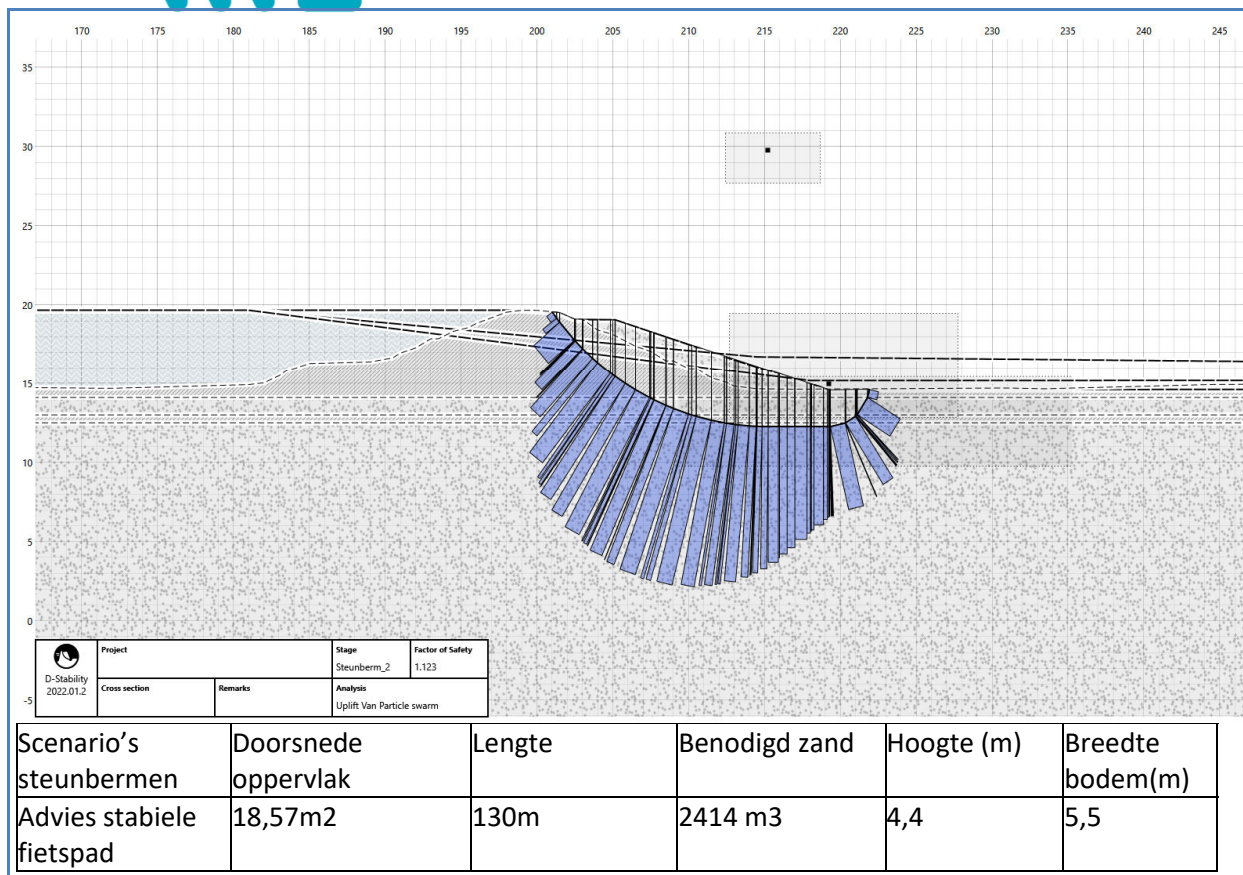
Voor deze situatie is het van belang om volgende zaken te monitoren:

- Bewegingen in de X, Y, en Z richtingen;

Randvoorwaarden:

- Het materiaal voor de monitoring moet een levensduur hebben van minimaal 20 jaar.
- Gegevens moeten live en continu in beeld kunnen worden gebracht (24/7);
- Gegevens moeten geïnterpreteerd kunnen worden en herleid worden naar lekentaal (zonder cursussen te volgen)
- Gegevens kunnen per jaar, maand, week, dag, uur, minuut en per seconde worden bekeken.
- De monitoring moet kunnen strekken over 130 meter lengte en 5 meter breedte van de hele binnenzijde van de dijk

Steunberm



11. benodigde aanvullende onderzoeken / mini verkenning

Zijn er (aanvullende) onderzoeken nodig voor het maken van afwegingen? Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het bepalen van de exact te nemen maatregelen (engineering). Als er nog afwegingen gemaakt moeten worden wat betreft maatregelen of scope van het project met doelen dan geldt dat dit project mogelijk nog een verkenningfase moet doorlopen. Op dit moment kan

daarom niet door Arealbeheer en PPF de projectopdracht zo concreet mogelijk gemaakt worden zodat deze naar het IPM-team voor de planvormingsfase doorgezet kan worden maar dient eerst door het IPM-team van de verkenningsfase opgepakt te worden. Echter de uitendelijke afweging hiervan dient door cluster P&I gemaakt te worden.

12. Kostenraming

	Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheidsprijs	Totaal
1.	Onderzoeken (bodem, F&F etc.)	1 keer	€ 15.000,-	€ 15.000,-
2.	Aanbrengen grondsensoren	4	€ 6250,-	€ 25.000,-
3.	Aanbrengen steunberm (inclusief transport, gras inzaaien etc.)	2414 m3	€ 30,-	€ 72.420,-
4.	Monitoring grondsensoren	1x per jaar	€ 3.000,-	€ 7.500,-
Subtotaal:				€ 119.920,-
Onvoorzien 20% van subtotaal:				€ 23.984,-
Raming van kosten WL (excl. BTW en extra jaarlijkse monitoringkosten)				€143.904,-

13. Uitvoering projectopdracht

Om te kunnen bepalen of een projectopdracht tot uitvoering wordt gebracht door een IPM team of Areaalbeheer, worden een aantal criteria gehanteerd. Indien de opdracht aan minimaal één van deze criteria voldoet dan wordt hij tot uitvoering gebracht door een IPM team. Deze criteria betreffen:

- Is er een projectplan waterwet nodig voor het uitvoeren van de werkzaamheden?
- Heeft het project complexe omgevingsvraagstukken / een complexe omgevingsbenadering?
- Is er sprake van een complexe situatie gelet op de uitvoering? (bijv. zijn er technische onderzoeken nodig?)

Daarnaast kan het zijn dat een project een hoge prioritering heeft en dat bij Areaalbeheer de capaciteit ontbreekt. Dit kan ook aanleiding zijn om een 'kleinere' projectopdrachten bij P&I neer te leggen.

Onderbouwing:

Deze casus heeft een complexe omgevingsbenadering door de gemeente, bewoners, eigenaren en de provincie.

Conclusie:

Projectopdracht wordt tot uitvoering gebracht door **IPM team**

Het kan zijn dat voor een projectopdracht aanvullende onderzoeken nodig zijn. Moet naar aanleiding hiervan een verkenningsfase aan de opdracht worden toegevoegd?

Er is **geen** verkenningsfase nodig voor deze opdracht.

14. Capaciteitsraming

Capaciteitsraming op functieniveau en indien voor project noodzakelijk op naamsniveau.

Functie	Uren	Periode	Intern/Extern	Akkoord Clustermanager
Technisch Manager	40	2024/2025	Intern	

Omgevingsmanager	40	2024/2025	Intern	
Contractmanager	20	2024/2025	Intern	
Manager projectbeheersing	0	2024/2025	Intern	
Areaalbeheer linking pin	20	2024/2025	Intern	
Areaalbeheer inbreng gebiedskennis	20	2024/2025	Intern	
Technisch specialist Areaalbeheer (techniek)	0			
Hydroloog	0	2024/2025	Intern	
Ecoloog	0	2024/2025	Intern	
Grondzaken	2	2024/2025	Intern	
Vergunningen	4	2024/2025	Intern	
IDM (gegevensfabriek)	4	2024/2025	Intern	
IDM (meetnetbeheerder)	4			
Communicatie	4	2024/2025	Intern	

15. Doorlooptijd

De globale planning ziet er als volgt uit:

Verkenningfase: Q2 2024

Planvormingsfase en ontwerpfase: Q3/Q4 2024

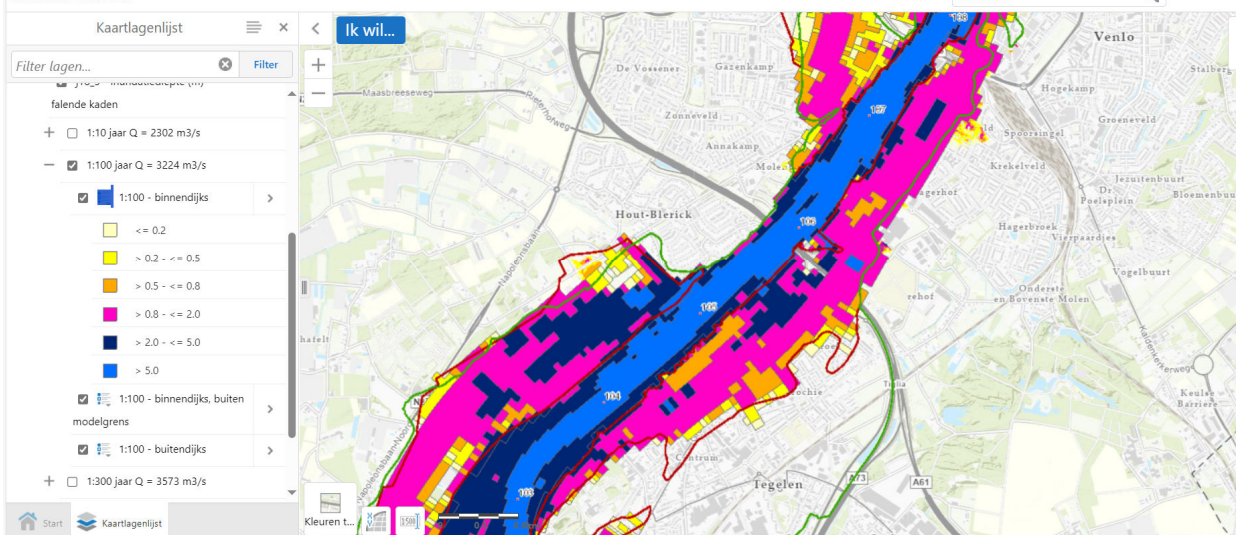
Uitvoeringsfase: Q1 2025

16. Samenvatting tbv prioriteren en programmeren (ten tijde van opstellen projectopdracht)

Beschrijving van het inhoudelijk risico (kans x gevolg) en belang van waterschap. Het kwantificeren van de afstand tot de norm is belangrijk.

- Faalkans volgens WBI is 1/30 per jaar. Gevolg Venlo overstroomt

Inundatie RWS ZN



Beschrijving in hoeverre aan wet- en regelgeving moet worden voldaan.

- Omgevingswet
- Etc

Beschrijving van de politieke/bestuurlijke context en eventuele risico's (zoals imagoschade)

- Als WL zijn we verantwoordelijk voor de zorgplicht van onze waterkeringen. Vanwege de ligging, het veiligheidsrisico en de omgeving van de waterkering is het risico op bijvoorbeeld imagoschade naar verwachting groot.

Beschrijving van eventueel te behalen synergie (meerdere doelen, meerdere partijen?)

Tekst
met de omgeving, voor de omgeving

Wordt deze synergie ook door andere partners financieel gedragen en zijn daarover afspraken gemaakt.

n.v.t.

17. Foto's

