

Van Adviesteam Dijkontwerp

Door

Aanwezig

Kopie aan

Datum overleg 21 januari 2025

Versie AD-verslag352-01-1-Startgesprek werkatelier trajecten 59-1, 61-1, 62-1-Definitief

Onderwerp Startgesprek werkatelier trajecten 59-1, 61-1, 62-1

1. Inleiding

Aanleiding voor het gesprek is het verzoek dat waterschap Limburg heeft gedaan om een werkatelier te organiseren voor de beoordeling van de dijktrajecten Blitterswijck, Geijsteren en Aijen Bergen (59-1, 61-1, 62-1). Voor deze dijktrajecten is in LBO1 een voorlopig oordeel toegekend. Het waterschap voert momenteel in het kader van LBO2 de beoordeling uit om tot een definitief oordeel te komen.

Doel van het startgesprek is het maken van afspraken omtrent de planning en bemensing van het werkatelier. Hiertoe worden de relevante beoordelingssporen besproken en een doorkijk gemaakt naar de dominante faalmechanismen.

2. Kennismaking

Iedereen stelt zich kort voor. geeft een korte introductie op het werk van het Adviesteam Dijkontwerp en licht met name de rol van het Adviesteam in het werkatelier nader toe.

eeft vervolgens een korte toelichting op de aanpak van LBO2 bij Waterschap Limburg (WL):

- WL heeft 46 dijktrajecten, waarvan 19 een VO hebben gehad in LBO1 tructuur wordt deze klus geklaard. (projectleider), technisch manager), (projectbeheersing), (omgevingsmanager) en (contractmanager) vormen het IPM-team. Daarnaast is per dijktraject een trekker aangewezen
- De areaalplanning is vastgesteld. Het voornemen is om ca 4 dijktra delen en dit zoveel mogelijk met eigen mensen te doen. WL is gestart met Blitterswijck, Geijsteren en Aijen Bergen. Over een maand komt Afferden hier nog achteraan.

3. Toelichting op de beoordeling

Als voorbereiding op het startgesprek heeft WL het concept verhaal van de kering en het concept plan van aanpak voor deze 3 dijktrajecten toegestuurd aan het Adviesteam. Aan de hand van een presentatie, welke als bijlage bij dit verslag is gevoegd, geeft het waterschap een toelichting op de resultaten van LBO1, de belangrijkste conclusies uit het verhaal van de kering en schetst de hoofdlijnen uit het plan van aanpak. Het voorlopig oordeel was B (het dijktraject voldoet aan de overstromingskansnorm ondergrens,

en niet aan de signaleringswaarde). Het waterschap heeft de verschillende toetssporen beschouwd om na te gaan of de overstromingskans aangescherpt kan worden (zie uitwerking in de bijlage).

In het gesprek zijn de volgende punten besproken in aanvulling op de presentatie:

Blitterswijck (dijktraject 59-1)

- In LBO1 voldeed de berekende overstromingskans net aan categorie A. In LBO1 is echter gerekend met de HOR database voor het bepalen van de hydraulische belastingen, in plaats van de voorgeschreven WBI-database. De HOR-database bevat meer van de uitgevoerde systeemmaatregelen, en geeft daarmee een betere representatie van de werkelijkheid, met lagere waterstanden dan de WBI database. Omdat in LBO1 echter de WBI database officieel was vastgesteld, is destijds, vanwege de onzekerheid in waterstanden, het oordeel (net) categorie A gecorrigeerd naar B.
- Voor LBO2 wordt wederom de HOR-database gebruikt omdat deze het meest realistische beeld van de hydraulische belastingen geeft. Het Adviesteam geeft aan dit een prima aanpak te vinden. vraagt zich af of er een nieuwe beoordeling nodig is indien blijkt dat de nieuwe hydraulische belastingendatabases sterk wijzigen als deze er over 24 maanden zijn (impactanalyse) geeft aan dat je dan niet de hele beoordeling overnieuw hoeft te doen, maar wel de im verkennen in een impactanalyse. Een oplegmemo met conclusies kan vervolgens worden opgenomen in de jaarlijkse Veiligheidsrapportage, welke onderdeel is van de wettelijke zorgplicht. Zo leg je het vast en laat je als waterschap zien dat je in control bent. Het gaat erom dat je een gesloten verhaal hebt.
- Het waterschap gebruikt de Ontwerphoogte als kruinhoogte. De werkelijke aanleghoogte is iets hoger door twee redenen: (1) er was een overschot aan grond uit het gebied, waardoor overhoogte is aangebracht en (2) in de aanleghoogte is rekening gehouden met zetting en klink. De ontwerphoogte wordt in LBO2 gebruikt omdat het waterschap ervanuit gaat dat deze hoogte op peildatum (2035) zeker aanwezig is.
- De uitgevoerde hoogte-analyse levert vergelijkbare resultaten op als in LBO1, met een iets grotere faalkans als gevolg van de hogere waterstanden (peildatum 2035 in LBO2 vs 2023 in LBO1).
- We maken Fragility curves voor stabiliteit en piping. Deze kunnen we ook achteraf gebruiken voor de impactanalyse als de nieuwe HR's er zijn.
- Om de faalkans voor piping bij k erken in te schatten wordt gebruik gemaakt van de terugkeertijd van de waterstand. geeft aan dat hier in VNK destijds een factor 100 op werd gezet, maar ook dat dat in Limburg niet altijd een geloofwaardige faalkans opleverde. Indien het nodig is kan nog opzoeken hoe binnen VNK toentertijd voor Limburg is toegepast.
- Voorland. Gedane observeringen na het hoogwater van 2021 lijken en meer waard dan de theoretische formules uit het BOI. Aanbevolen wordt om de observeringen te gebruiken om theoretische formule te valideren.
- Graverij. Bij het hoogwater van 2021 zijn er geen waarnemingen van bevergraverij geweest. Er is daarom geen aanleiding om je direct grote zorgen hierom te maken. Binnen de context van de beoordeling zou je kunnen concluderen dat het waterschap in 2021 gezien heeft dat dit geen acuut probleem vormt, dat de situatie nauwlettend wordt gemonitord en dat er thans een onderzoek loopt bij het STOWA. Nieuwe inzichten, hetzij vanuit het dagelijks beheer van de

keringen danwel vanuit dit STOWA-onderzoek, kunnen worden meegenomen in een impactanalyse en aansluitend worden verwerkt in de jaarlijkse Veiligheidsrapportage.

- Piping. Hier speelt geen issue rondom grind. Trajecten met grind zijn naar achteren geschoven.

Geijsteren (dijktraject 61-1)

- In dijktraject 61-1 is wel de WBI-database gebruikt bij LBO1 om de hydraulische belastingen te bepalen. In LBO2 wordt ook de HOR-database gebruikt. Dit betekent dat, ondanks de latere peildatum, de waterstanden in LBO2 dalen t.o.v. LBO1.
- Faalmechanismen zijn conform Blitterswijk. De faalkans wordt iets kleiner bij dit dijktraject als gevolg van de lagere waterstanden die volgen uit de HOR-database.
- GABI kan bij dit traject niet van tevoren worden uitgesloten omdat er over een klein traject sprake is van een klein stuk oude zanddijk, waar de kleidijk overheen is gebouwd. Verwachting is dat op basis van redeneerlijn en/of evenwichtssom eenvoudig aangetoond kan worden dat de faalkansbijdrage verwaarloosbaar is.

Aijen Bergen (dijktraject 62-1)

- STBI is hier dominant, maar slechts in 1 vak. Daarom wordt STBI hier anders aangepakt en worden er 2 berekeningen gemaakt: 1 voor het maatgevende vak en 1 voor het daarna maatgevende vak (representatief voor de rest van het traject).

Conclusie

Waterschap Limburg heeft de volgende conclusies getrokken uit de reeds uitgevoerde analyse (zie presentatie):

- Alle dijktrajecten betreffen dijktrajecten met beperkte complexiteit:
 - Dominante faalmechanismen en dijkvakken zijn bekend uit LBO1
 - Extra focus op deze dominante mechanismen en vakken
 - Overige mechanismen en vakken kunnen eenvoudig worden beoordeeld, veel mechanismen al direct beschouwd als niet relevant.
- Dominante vakken zijn eenvoudig aan te wijzen en betreffen enkele lage delen (hoogte) en één enkel diep gelegen achterland (STBI). Deze veranderen niet → stabiel oordeel
- Handelingsperspectief WL verandert niet

4. Reflectie Adviesteam op de conclusie

e geven aan dat ze de presentatie helder vinden en onderschrijven de aanpak met inachtneming van de aandachtspunten uit de toelichting.

Gezamenlijk wordt geconcludeerd dat een specialistengesprek niet nodig is omdat het geen aanvullende aanbevelingen zal opleveren voor de uitwerking van de beoordeling: de trajecten zijn niet complex, de aanpak is helder en het oordeel is stabiel. Bovendien heeft dit startgesprek een behoorlijke diepgang op inhoud en daarmee het karakter van een specialistengesprek.

5. Planning

We plannen geen specialistengesprek. Het Adviesteam maakt een verslag van het startgesprek waarin uiteen wordt gezet waarom we denken dat het specialistengesprek niet nodig is. Het waterschap bespreekt dit ook met ILT bij een overleg op 11 februari. Indien gewenst kan ILT contact opnemen met het Adviesteam voor nadere toelichting.

Dit is het 1^e werkatelier waarbij we constateren dat een specialistengesprek niet nodig is. Het waterschap vraagt of het Adviesteam nog mee kan kijken als de analyses zijn uitgevoerd, om zeker te zijn dat het eindresultaat stabiel is. Dat is uiteraard akkoord.

Bijlage: presentatie waterschap Limburg startgesprek werkatelier dijktrajecten 59-1, 61-1 en 62-1