

Plan van aanpak beoordeling primaire waterkeringen Waterschap Limburg 2023-2035 (LBO2)

Landelijke Beoordeling Overstromingskansen
2023-2035 (LBO2)



Bezoekadres

Maria Theresialaan 99
6043 CX Roermond

Postadres

Postbus 2207
6040 CC Roermond

IBAN: NL10NWAB0636750906
KvK: 67682065

088 88 90 100
info@waterschaplimburg.nl
www.waterschaplimburg.nl

Titel	Plan van aanpak beoordeling primaire waterkeringen waterschap Limburg 2023-2035
Subtitel	Landelijke Beoordeling overstromingskansen (LBO2) 2023-2035
Datum	14 oktober 2024
Versie	
Status	Definitief
zaaknr.	2024-Z8878
documentnr.	WLDOC 2024-2049131699-109318



Vrijgave Dit document is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van en in samenwerking met:

Naam

Functie

Dit document is vrijgegeven op 30 september 2024

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Kaders	6
2.1	Ministeriele regeling	6
2.2	Relatie LBO1	6
2.3	Landelijk draaiboek LBO2	7
3	Relatie met andere beheerprocessen binnen het waterschap	9
3.1	Zorgplicht	9
3.2	Areaalbeheer	10
3.3	Informatie en Datamanagement	10
3.4	Relatie met het HWBP	11
3.5	Wat kunnen we méér doen ten behoeve van bestaande beheerprocessen?	11
4	Programma-/ Projectorganisatie	14
4.1	Overall strategie (scope afbakening)	14
4.2	Programmasturing	14
4.3	Operationele uitvoering van de dijktrajectbeoordelingen	18
5	Kwaliteitsborging	20
5.1	Beschrijving kwaliteitsdimensies	20
5.2	Kennis en instrumenten	21
5.3	Invulling van de kwaliteitsdimensies	21
	BIJLAGE A Areaalplanning van dijktrajecten	23
	BIJLAGE B Beoordelingsproces per dijktraject	26
	BIJLAGE C Kwaliteitsdimensies	

1 Inleiding

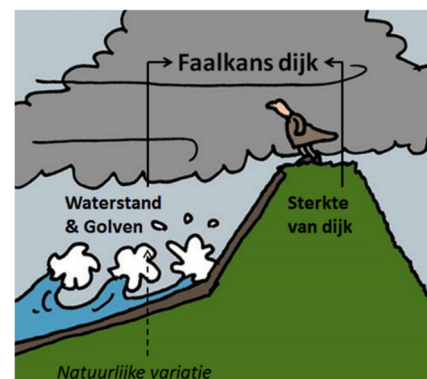
Om ervoor te zorgen dat de dijken tegen een stootje kunnen, is het belangrijk dat we regelmatig de staat van de dijken, onze primaire waterkeringen, onder de loep nemen. Dit zijn we ook verplicht. Er zijn wettelijke normen waaraan de dijken moeten voldoen. Eens in de 12 jaar worden ze beoordeeld: voldoen alle dijken aan de normen op basis van de meeste actuele kennis? En zo niet, wat moet er gebeuren om ervoor te zorgen dat ze dat wel weer doen? Het veilig houden van de dijken is immers een wettelijke taak en topprioriteit van de waterschappen.

De eerste Landelijke Beoordelingsronde Overstromingskansen van primaire waterkeringen (LBO1) is in januari 2023 afgerond. Hierin beoordeelden de waterschappen en Rijkswaterstaat de Nederlandse primaire waterkeringen (dijken en sluizen) volgens de nieuwste veiligheidsnormen die sinds 2017 van kracht zijn. Alle resultaten en de voortgang van LBO 1 zijn online inzichtelijk in [het waterveiligheidsportaal](#). In dit portaal zullen ook de resultaten en voortgang van LBO2 gerapporteerd worden.

In 2023 zijn alle waterschappen en Rijkswaterstaat gestart met de voorbereidingen op een nieuwe beoordelingsronde tot 2035 (LBO2). Ze doorlopen het hele proces opnieuw. Daarbij maken ze gebruik van de resultaten en ervaringen uit de eerste beoordelingsronde.

Dit plan van aanpak richt zich op de tweede Landelijke Beoordeling primaire waterkeringen op basis van Overstromingskansen in de periode 2023-2035 (LBO2).

In LBO2 staat het inzicht in overstromingskansen centraal met als ambitie dat in 2035 elke beheerder **continu inzicht** heeft in de veiligheid en de maatregelen om in 2050 aan de norm te voldoen helder in beeld zijn. Inzicht in het gedrag van de waterkering is nodig voor het bepalen van overstromings- of faalkansen. De locatie- en situatie specifieke omstandigheden van de waterkering bepalen de kansen. Modellen zijn daarbij ondersteunend en niet leidend.



De beoordelingsmethodiek LBO2 is een doorontwikkeling vanuit LBO1 naar het continu monitoren van de omgevingswaarden onder de Omgevingswet en is daarmee een integraal onderdeel van de Zorgplichtactiviteiten en de reguliere taken van het waterschap. Dit vraagt om verschuiving van 'het model centraal naar het verhaal van de kering centraal', 'van periodiek beoordelen naar continu inzicht' en 'van grote kennissprongen naar doorlopende kennisintegratie'.

Dit Plan van Aanpak richt zich op:

- De wijze waarop de beoordeling wordt geïntegreerd in de WL-organisatie. De beoordeling richt zich meer dan voorheen op verschillende activiteiten binnen de Zorgplicht. De afstemming en samenwerking met de verschillende clusters/afdelingen/teams inzake hoogwaterveiligheid is daarom cruciaal.
- Een programmatische aanpak voor het uitvoeren van de beoordelingen. De beoordelingen worden als verzameling projecten uitgevoerd over een periode van 12 jaar. Een programmatische aanpak stelt WL in staat om de beoordelingen per dijktraject op een efficiënte en doelgerichte manier uit voeren, te sturen, beheren en het samenwerken te bevorderen.

- Een operationele, resultaatgerichte aanpak van de beoordeling per dijktraject met een beoordelingsrapportage als resultaat. Deze beoordelingsrapportage moet voldoende betrouwbare informatie leveren voor het opstellen van een landelijk veiligheidsbeeld en als onderbouwing voor de te nemen maatregelen.
- Het centraal stellen van de kennis van de kering (“Verhaal van de kering/Ken je kering”) binnen de eigen organisatie en het borgen en verder ontwikkelen van integrale kennis om een realistische overstromingskans te bepalen en de impact op de veiligheid te monitoren in goede balans met specifieke kennis uit de markt en overige beheerders.
- Het uiteindelijke doel: het handelingsperspectief hoe deze kering blijvend te laten voldoen aan de wet, waarbij naast aanmelden voor een verbeteringsproject, aangepast beheer of aanvullend onderzoek ook een uitkomst van de beoordeling kan zijn. Uitgekiend beoordelen levert niet alleen scherpere investeringen op, het voorkomt ook onnodige investeringen.

Voor de hoogwaterveiligheid is het beoordelen van waterkeringen van fundamenteel belang. Realistische inschattingen van overstromingskansen maken onderhoud slimmer, dijkversterkingen doelmatiger en draagvlak groter. De beoordeling is daarmee meer dan een ‘horde die genomen moet worden’ om een project op het HWBP-programma te kunnen aanmelden.

Leeswijzer:

Dit plan van aanpak richt zich in hoofdstuk 2 op de kaders van de beoordeling en de bestuurlijke afspraken in het Landelijk Draaiboek LBO2. In hoofdstuk 3 wordt het belang van samenwerking, afstemming en meerwaarde ten aanzien van de gerelateerde interne activiteiten in de Zorgplicht en de input in het HWBP geduid. Hoofdstuk 4 richt zich op de organisatie, planning, programmabeheer en risicomanagement en in hoofdstuk 5 wordt het kwaliteitsmanagement nader beschreven.

In de bijlagen is opgenomen:

Bijlage a: De overall areaalplanning

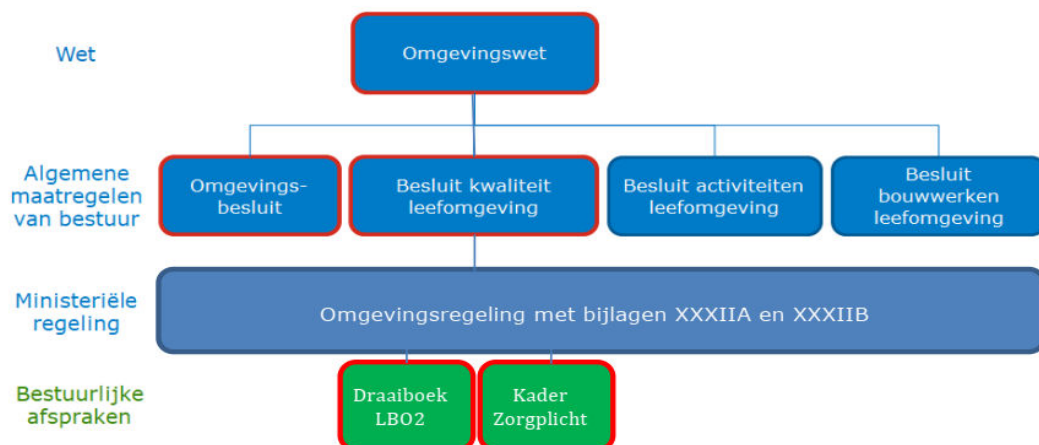
Bijlage b: Het beoordelingsproces omschreven zoals dat per dijktraject wordt doorlopen.

Bijlage c: Kwaliteitsdimensies

2 Kaders

2.1 Ministeriele regeling

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Deze wet vervangt de Waterwet waarin is vastgelegd wat primaire keringen zijn, welke normering ze hebben, maar ook op welke manier deze beoordeeld moeten worden. De Omgevingswet omvat een aantal juridische lagen en kaders waarvan er een aantal betrekking hebben op het beoordelen van de primaire keringen. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 1 juridisch stelsel Omgevingswet i.r.t. de beoordeling van primaire waterkeringen.

Met het in werking treden van de Omgevingswet (Ow), het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl) en de Omgevingsregeling (Or) per 01-01-2024, zijn de *omgevingswaarden* van de dijktrajecten van kracht. Onder de voormalige Waterwet (en LBO1) stonden deze de omgevingswaarden bekend als normen: *de ondergrens* en *de signaleringswaarde*.

De Omgevingsregeling (de ministeriële regeling bij de Omgevingswet) is gericht op het in samenhang beschouwen van het gedrag van de kering. Inzicht in het gedrag van de waterkering is nodig voor het bepalen van overstromings- of faalkansen. De locatie- en situatie specifieke omstandigheden van de waterkering bepalen de kansen. Modellen zijn daarbij ondersteunend en niet leidend.

De Omgevingswet schrijft voor dat elke beheerder van primaire keringen de omgevingswaarden van de dijktrajecten in zijn beheer monitort. Dit houdt in:

1. Continu bewaken van veranderingen t.a.v. het watersysteem (belasting) en de waterkering (sterkte) vanuit de algemene zorgplicht (continu proces) en
2. Bepalen van de overstromings- of faalkansen van het dijktraject als nieuwe inzichten daar aanleiding toe geven, door het uitvoeren van een beoordeling, met een minimum van tenminste eens per twaalf jaar.

Voor het uitvoeren van de tweede landelijke beoordelingsronde die loopt van 2023 – 2035, is een Landelijk draaiboek LBO2 opgesteld. In dit draaiboek staan de bestuurlijke afspraken over de praktische uitvoering van de beoordeling. Deze worden hieronder verder toegelicht.

2.2 Relatie LBO1

In de periode 2017-2022 is de eerste Landelijke Beoordeling primaire waterkeringen op basis van Overstromingskansen (LBO1) uitgevoerd. In LBO1 is veel ervaring opgedaan met het beoordelen op

basis van overstromingskansen. In LBO2 wordt de leercurve uit de eerste beoordelingsperiode door gezet met als resultaat steeds betere/scherpere overstromingskansen. De overstromingskansanalyse staat centraal, nu echter meer gericht uitgevoerd op het verwachte faalgedrag van de waterkering.

De Omgevingsregeling (2024) bevat minder inhoudelijke voorschriften dan de Ministeriële Regeling uit 2017 en is gericht op het beschouwen van gebeurtenissen die gezamenlijk leiden tot overstroming (faalpaden). Inzicht in deze gebeurtenissen is nodig voor het bepalen van realistische overstromingskansen in LBO2. De beheerder weet als geen ander welke faalpaden wel en welke niet relevant zijn en dus een significante bijdrage leveren aan de overstromingskans of faalkans. Een reële overstromings- of faalkans wordt bepaald door de locatie- en situatie specifieke omstandigheden van de waterkering. Modellen zijn daarbij ondersteunend en niet leidend.

2.3 Landelijk draaiboek LBO2

In het landelijke LBO2 draaiboek is met alle betrokkenen bij de beoordeling van de primaire keringen het landelijk ambitieniveau vormgegeven. Tevens bevat het landelijk draaiboek LBO2 de bestuurlijke afspraken tussen partijen die betrokken zijn bij de uitvoering van de tweede landelijke beoordeling.

2.3.1 Landelijk ambitieniveau

In het landelijk draaiboek LBO2 is met alle betrokkenen het landelijke ambitieniveau van de beoordeling aangegeven:

“In 2035 heeft elke beheerder continu inzicht in de veiligheid van de dijktrajecten in zijn beheer. De periodieke beoordeling is integraal onderdeel van de zorgplichtactiviteiten van de beheerder in het licht van de monitoring van de omgevingswaarden. In 2035 kent de beheerder zijn veiligheidsopgave en heeft maatregelen genomen om in 2050 aan de norm te voldoen. Het tweede landelijk veiligheidsbeeld is een actueel beeld gebaseerd op overstromings- en faalkansanalyses waarbij het gedrag van de waterkering centraal staat.”

Dit betekent dat het waterschap in 2035 continu inzicht moet hebben in het veiligheidsniveau en de maatregelen om in 2050 aan de norm te voldoen.

Naast het bepalen van het veiligheidsniveau op de peildatum 1 januari 2035 moet ook een doorkijk gemaakt moet worden naar 1 januari 2050. Op basis van de faalkans en de verwachte rivierkundige ontwikkelingen moeten de trajecten die niet voldoen aan de norm in 2050 helder in beeld zijn en de noodzakelijke dijkversterkingen aangemeld zijn bij het HWBP.

2.3.2 Rol en taak waterschap

Het waterschap is verantwoordelijk voor de monitoring van de waterveiligheid. Als onderdeel daarvan voert het waterschap een beoordeling uit voor de dijktrajecten in zijn beheer. Aan de hand van de geldende omgevingswaarden bepaalt het waterschap indien daar aanleiding toe is (met een minimum van eens per 12 jaar) voor alle trajecten in welke categorie (in relatie tot de omgevingswaarde) het veiligheidsoordeel valt. Het waterschap maakt voor de uitvoering van de beoordeling een planning voor alle trajecten die onder zijn beheer vallen. De waterschappen en andere beheerders (RWS) delen hun ervaringen onder andere via de verschillende kennisplatformen. Het waterschap zorgt voor de communicatie over de beoordelingsresultaten met de omgeving

2.3.3 Rol en taak overige partijen

Belangrijkste overige partijen zijn:

- Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT): ILT is Toezichthouder betreffende onder andere de kwaliteitsborging en als rapporteur verzamelt en beoordeelt ILT-informatie van de beoordelingen en rapporteert periodiek een de minister.
- Directoraat-Generaal Water en Bodem (DGWB): DGWB is Procesregisseur namens het Rijk vanuit de systeemverantwoordelijkheid voor de landelijke waterveiligheid door het proces van de beoordeling op hoofdlijnen voor te schrijven en daarbij de (inhoudelijke) randvoorwaarden vanuit het waterveiligheidsbeleid te geven. Indien het proces niet loopt zoals vooraf bedacht stuurt DGWB bij, bijvoorbeeld door andere of aanvullende afspraken te maken in het Draaiboek, door extra informatie te verschaffen, gesprekken te organiseren, of via een wijziging van de Omgevingsregeling.

2.3.4 Opstellen van een Areaalplanning

Op bestuurlijk niveau is in het Landelijk draaiboek LBO2 vastgelegd:

- Uiterlijk in 2024 wordt een planning opgesteld voor de beoordeling van alle dijktrajecten (waarbij de planning van trajecten in samenhang wordt aangegeven), voorzien van criteria, waaronder de datum van de laatste resultaatverklaring door de ILT.
- Een toelichting op de keuzes die zijn gemaakt in de planning; en hoe wordt omgegaan met nieuwe kennis en instrumenten die gedurende de beoordelingsperiode beschikbaar komen.
- Gedurende de beoordelingsperiode stelt de beheerder de areaalplanning bij als daartoe aanleiding is. De beheerder legt de actuele planning of herziening van de beoordeling van zijn dijktrajecten in de komende periode jaarlijks vast in zijn Veiligheidsrapportage.
- Tussen twee beoordelingen zit maximaal 12 jaar, gerekend vanaf de laatste resultaatsverklaring van de ILT. Dus wanneer een dijktraject in LBO1 in 2019 is voorzien van een resultaatsverklaring, volgt uiterlijk in 2031 een nieuwe resultaatsverklaring.

Op basis van deze uitgangspunten stelt het waterschap een overallplanning op voor de beoordeling van alle dijktrajecten. Deze planning geeft inzicht in de belangrijkste mijlpalen en is de basis voor de prognose capaciteit en kosten.

2.3.5 De omgang met nieuwe kennis

Gedurende de beoordeling is het mogelijk dat er nieuwe kennis ter beschikking komt. Deze nieuwe kennis is bijvoorbeeld veranderende hydraulische belastingen, of kennis over het (geotechnisch) falen van een dijk. Voor het waterschap is met name van belang de uitlevering van de nieuwe hydraulische randvoorwaarden door het Rijk en de ontwikkeling van kennis op het gebied van piping. Het beschikbaar komen van nieuwe kennis heeft ook invloed op de areaalplanning en de risico's van haalbaarheid in tijd en kosten.

De minister stelt een Basisinstrumentarium beschikbaar voor de uitvoering van de beoordeling. Bij het toepassen van kennis en instrumenten die (nog) niet zijn opgenomen in het Basisinstrumentarium moet door het waterschap worden onderbouwd dat de gebruikte kennis en instrumenten inhoudelijk correct zijn voor de toepassing bij de beoordeling van het dijktraject.

Er zal een brede en dynamische kennisbasis ontstaan gericht op de kennisontwikkeling rond het basisinstrumentarium, het bepalen van een realistische overstromingskans en het in perspectief plaatsen van faalkansberekeningen met beheerervaringen.

Het waterschap zal een duidelijke keuze moeten maken over de investering in de eigen kennisontwikkeling, de continuïteit en de borging van kennis in balans met de kennis uit de "(ingenieurs)markt".

3 Relatie met andere beheerprocessen binnen het waterschap

Doel van het beoordelen is onder andere het leveren van informatie t.a.v. het monitoren van de omgevingswaarden en het nemen van benodigde maatregelen voor hoogwaterveiligheid.

De beoordeling geeft inzicht in de overstromingsrisico's en deze inzichten zijn belangrijk voor het beheersen van deze risico's. Denk bijvoorbeeld aan inzicht in kritieke locaties en de dominante faalmechanismen. Juist deze informatie is belangrijke input voor de beheerorganisatie, zoals calamiteitenzorg.

De beoordeling levert informatie over de afstand tot de Omgevingswaarde (in LBO1 benoemd als de 'ondergrens' en 'signaleringswaarde'). Die informatie is input voor interne activiteiten zoals bijvoorbeeld:

- De veiligheidsrapportage Zorgplicht
- Het maken of aanpassen van onderhoudsplannen,
- Het beheersen van calamiteiten,
- Het uitvoeren van aanvullend onderhoud,
- Het aanscherpen van sluitprotocollen van kunstwerken
- Het starten van een Trajectaanpak en het opstellen van een HWBP ingangstoets en daarna eventueel een HWBP verkenning/verbeteropgave (zie ook 3.4).

Andersom zijn voor een goede beoordeling gegevens uit de andere processen nodig, zoals inspectieresultaten en ontwerpgegevens uit versterkingsprojecten. De scope kan uitgebreid worden om meerwaarde te creëren voor andere organisatieonderdelen.



3.1 Zorgplicht

In het Kader Zorgplicht (2015) zijn afspraken vastgelegd over diverse zorgplichtactiviteiten zoals het uitvoeren van periodieke inspecties, regulier onderhoud en calamiteitenzorg. Het kader Zorgplicht heeft de status van een bestuurlijke afspraak tussen de minister en de besturen van de beheerders.

Op basis van het Kader Zorgplicht wordt jaarlijks een veiligheidsrapportage primaire waterkeringen opgesteld die actuele informatie bevat over de veiligheid die de primaire keringen bieden tegen overstromingen in het beheergebied. De veiligheidsrapportage geeft aan in welke mate het waterschap voldoet aan de landelijk gestelde basiseisen vanuit de zorgplicht. De rapportage bevat onder andere de resultaten van de beoordeling van de dijktrajecten, de actualiteit daarvan, de veiligheidsopgave en de maatregelen die vanuit de zorg voor de primaire waterkeringen worden uitgevoerd.

De beheerder bewaakt vanuit de Zorgplicht of vanuit de bevindingen van de beoordeling (LBO1/LBO2) dat de te nemen dan wel genomen maatregelen voor de beheersing van de overstromingskans zijn uitgevoerd met het beoogde resultaat. Dit geldt voor gepland regulier en aanvullend klein en groot onderhoud. Gepland groot onderhoud of een dijkversterking (binnen HWBP) kunnen gevolgen hebben voor het trajectoordeel. De beheerder rapporteert daarover in de jaarlijkse veiligheidsrapportage. Zijn de maatregelen op peildatum niet uitgevoerd zoals eerder verwacht, dan is wellicht actualisatie van het trajectoordeel (een nieuwe beoordeling) nodig. Dit betekent:

- Bestuurlijke afspraken over de (uitvoering van de) Zorgplicht worden in het Kader Zorgplicht vastgelegd. Het kader Zorgplicht is in 2023 geactualiseerd om beter aan te sluiten bij de Omgevingswet.
- Beheerders maken jaarlijks een veiligheidsrapportage conform het kader zorgplicht voor hun bestuur en stakeholders en nemen daarin ook de areaalplanning van beoordelingen op, in lijn met continu monitoren.
- De beheerder beoordeelt verder de eventuele impact van nieuwe kennis op de stabiliteit van eerder afgegeven trajectoordelen en de resultaten van eventuele aanvullend uitgevoerde analyses.

3.2 Areaalbeheer

De beheerder zorgt ervoor dat de primaire waterkering in een zodanige toestand verkeert dat aan de Omgevingswaarde (eerder: de norm) wordt voldaan en dat dat vervolgens ook zo blijft middels activiteiten binnen de Zorgplicht zoals:

- Het maken of aanpassen van beheerplannen,
- Het uitvoeren van aanvullend onderhoud,
- Het uitvoeren van beheermaatregelen vanuit de beoordelingsrapportages,
- Het uitvoeren van maatregelen in het kader van calamiteitenzorg,
- Het aanscherpen van sluitprotocollen van kunstwerken.

De beheerder bewaakt of vanuit de bevindingen van de beoordelingen de te nemen dan wel genomen maatregelen voor de beheersing van de overstromingskans zijn uitgevoerd met het beoogde resultaat.

3.3 Informatie en Datamanagement

Het beoordelen levert informatie t.a.v. het monitoren van de omgevingswaarden en het nemen van benodigde maatregelen voor hoogwaterveiligheid. De beoordeling genereert/actualiseert informatie voor verschillende activiteiten binnen de Zorgplicht en heeft meerwaarde voor de verschillende activiteiten op het gebied van hoogwaterveiligheid.

Het 'verhaal van de kering' is onderdeel van het data- en informatiesysteem van de waterkering. Dit verhaal bepaalt de ordening en de aard van gegevens die nodig zijn voor een analyse van de overstromingskans. Een actueel en volledig data- en informatiesysteem, waarin continu de laatste inzichten worden verwerkt, is een voorwaarde voor een plausibele uitkomst van een

overstromingskansanalyse. Het verhaal van de kering is nooit af. Door nieuwe inzichten en ervaringen kan het verhaal wijzigen of worden aangescherpt.

De wijze waarop de beoordeling en de informatie wordt geïntegreerd en beheerd in de WL-organisatie is van belang voor beheer, hoogwaterveiligheid en toegankelijkheid. Het data-management is daarbij cruciaal en moet in afstemming met IDM worden geoptimaliseerd. Voor dit project (LBO2) betreft het concreet het organiseren van de input van informatie uit de rest van de organisatie voor het doen van de beoordeling en daarna de ontsluiting van de beoordelingsresultaten.

3.4 Relatie met het HWBP

Zonder een afgeronde wettelijke beoordeling kan een dijktraject niet worden aangemeld bij het Hoogwaterschermingsprogramma (HWBP). Anderzijds mag de beheerder in de beoordeling rekening houden met projecten die per 1-1-2035 zijn geprogrammeerd bij het HWBP (verkenning, planstudie of realisatiefase). Daarnaast geldt dat voor recent verbeterde trajecten in de beoordeling gekeken moet worden naar de invloed van nieuwe kennis op de omgevingswaarde (impactanalyse).

Specifiek gelden de volgende afspraken:

1. De beheerder geeft in de beoordelingsrapportage van een dijktraject aan of en zo ja waar maatregelen voor het HWBP zijn voorzien. Of het daadwerkelijk tot (deze) HWBP-projecten komt volgt echter uit de (optionele) Trajectaanpak en de ingangstoets van het HWBP.
2. De Unie van Waterschappen (UvW) definieert en ontsluit de minimale informatiebehoefte uit de beoordeling t.a.v. de Trajectaanpak.
3. Het HWBP definieert en ontsluit de minimale informatiebehoefte voor in te dienen projecten. Deze informatie volgt immers niet één op één uit de beoordeling.

De afspraken genoemd onder 2 en 3 kunnen belangrijk zijn bij de uitvoering van de beoordeling, mogelijk moet er meer gedaan worden dan strikt noodzakelijk voor het bepalen van het veiligheidsniveau. Echter op dit moment zijn de genoemde resultaten nog niet voorhanden en kan er nog geen rekening mee gehouden worden.

Ter illustratie "relatie met het HWBP":

Vooruitlopend op de definitieve areaalplanning, heeft Waterschap Limburg in 2024 de definitieve beoordeling (LBO2) van de dijktrajecten Lottum en Grubbenvorst opgestart en afgerond. Deze dijktrajecten hadden in LBO1 een voorlopig oordeel gekregen. Omdat deze 2 dijktrajecten gelegen zijn binnen de begrenzing van het HWBP-project Vierwaarden, was er op korte termijn behoefte aan een definitief oordeel van deze twee dijktrajecten.

3.5 Wat kunnen we méér doen ten behoeve van bestaande beheerprocessen?

De beoordeling genereert veel informatie en inzicht, maar richt zich primair op de fundamentele taken en doelstelling van de beoordeling (overstromingskansbepaling en inzicht in de veiligheidsstatus en maatregelen en voorzieningen) en het opstellen van de vereiste veiligheidsrapportages.

Op basis van LBO2 is er in 2035 continu inzicht in de veiligheid en zijn de maatregelen om in 2050 aan de norm te voldoen helder in beeld. De beoordelingsmethodiek is gericht op continu monitoren van de omgevingswaarden onder de Omgevingswet. De beoordeling is daarmee integraal onderdeel van de Zorgplichtactiviteiten en behoort tot de reguliere taken van het waterschap.

Voor de hoogwaterveiligheid is het beoordelen van waterkeringen van fundamenteel belang. Realistische inschattingen van overstromingskansen maken onderhoud slimmer, dijkversterkingen doelmatiger en draagvlak groter. De beoordeling is meer dan een 'horde die genomen moet worden' om een project op het HWBP-programma te kunnen aanmelden. Voldoende realisme en veranderingen in de zorgplicht vraagt om verschuiving van 'het model centraal naar het verhaal van de kering centraal', 'van periodiek beoordelen naar continu inzicht' en 'van grote kennissprongen naar doorlopende kennisintegratie'. De beoordeling LBO2 richt zich daarom naast de samenstelling van veiligheidsrapportages voor elk dijktraject ook op:

- Van model centraal naar verhaal van de kering centraal.
Beoordelen is meer dan het met voorgeschreven modellen berekeningen maken, waarbij vaak onzekerheden conservatief worden gekozen en gestapeld. Uitgangspunt is om (het verhaal van) de kering centraal te stellen. Niet alleen modelberekeningen, maar ook beschikbare praktijkkennis binnen de beheerorganisatie vanuit de zorgplicht wordt gebruikt om een realistische overstromingskans te bepalen en de faalkansberekeningen in perspectief te plaatsen. Zo komen we tot een realistisch en integraal eindoordeel.
- Van periodiek beoordelen naar continu inzicht.
Continu inzicht betekent blijven kijken naar wat er rondom de waterkering gebeurt. Waar het om gaat is doorlopend de vraag blijven stellen of en welke factoren een zodanige impact kunnen hebben op de overstromingskansen, dat het veiligheidsoordeel verandert en maatregelen nodig zijn. Continu inzicht levert efficiëntie op in inzet van mensen, in databeheer en veiligheidsinzicht en houdt je gewogen oordeel op peil, op basis van verschillende bronnen (meten) en methoden (weten). Het moet intrinsiek zijn, vanuit zorg voor het informeren van de betrokkenen/belanghebbende.
- Van grote periodieke kennissprongen naar doorlopende kennisintegratie.
Er zal een bredere en dynamische kennisbasis ontstaan gebaseerd op (1) het basisinstrumentarium van het Rijk, (2) een continue ontwikkeling van kennis in bijvoorbeeld versterkings- en kennisprogramma's en (3) nieuwe inzichten voor het schematiseren uit bijvoorbeeld sonderingen of beheerervaringen. Het WL moet een duidelijke keuze maken over de eigen kennisontwikkeling in relatie tot de specifieke kennis in de markt.

Uitgangspunt is dat er genoeg kennis is bij de keringbeheerders. Om dit te bewerkstelligen heeft het waterschap recent geïnvesteerd in zowel het binnenhalen van kennis op het gebied van projectmanagement, alsmede technische kennis over het wettelijk beoordelingsinstrumentarium. Door langdurig hierin te investeren wil het waterschap borgen voldoende kennis in huis te hebben.

In afstemming met de verschillende clusters binnen het waterschap gaan we bekijken op welke wijze en door welke inspanning de beoordeling een meerwaarde kan hebben voor de reguliere taken. Door vroegtijdig hierop te anticiperen kan met redelijke gering extra inspanning/budget extra meerwaarde worden gecreëerd.

Ter illustratie:

- *Voor het maken van een beoordeling moet het waterschap de dominante faalmechanismen bepalen. Vaak zijn hier berekeningen voor nodig. De informatie die hieruit voortkomt kan nuttig zijn voor areaalbeheer. Bijvoorbeeld voor het scherper dimensioneren van steunbermen die aangebracht worden tijdens een hoogwater Maas.*
- *Het verhaal van de kering is niet alleen relevant voor de beoordeling. Het verhaal van de kering kan bijvoorbeeld ook gebruikt worden voor de trajectaanpak wanneer keringen moeten worden aangemeld bij het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Ook kan het als*

achtergrondinformatie dienen tijdens de inspectie. Daarom is het belangrijk dat het verhaal van de kering binnen het waterschap breed gedragen wordt. Bij het opstellen halen we input op bij andere afdelingen (onderhoud, inspectie etc). Gezamenlijk bezoeken we het dijktraject om het verhaal compleet te maken. De eindrapportage van een beoordeling bespreken we multidisciplinair zodat gezamenlijk vervolgacties kunnen worden bepaald.



4 Programma-/ Projectorganisatie

4.1 Overall strategie (scope afbakening)

De beoordeling is onderdeel van de reguliere taken van het waterschap, waarbij telkens in een periode van 12 jaar elk dijktraject moet worden beoordeeld. Per 12 jaar, te weten LBO1 op 1 januari 2023, LBO2 op 1 januari 2035, LBO3 op 1 januari 2047 etc., wordt de stand van zaken en de status van de keringen opgemaakt naar aanleiding van de resultaten van de Beoordelingen en met de minister en de Tweede Kamer gedeeld.

De beoordeling in kader van LBO2 loopt van 2023 tot 1 januari 2035 en heeft tot doel om in 2035 continu inzicht te hebben in de veiligheidsstatus van de primaire keringen en een helder beeld van de maatregelen om in 2050 aan de norm te voldoen.

Een programmatische aanpak stelt in staat overzicht en samenhang en samenwerking te creëren en doelgerichtheid aan te brengen in de diverse projectinitiatieven. De programmasturing is gericht op de doelen van de beoordeling, de organisatie en het bij elkaar brengen van belangen.

De operationele uitvoering richt zich op het realiseren van de beoordeling en de veiligheidsrapportages van de primaire dijktrajecten, die betrouwbare informatie moet leveren voor het landelijk veiligheidsbeeld (per 12 jaar) en als onderbouwing dient voor de te nemen maatregelen in het kader van de zorgplicht en het beheer.

4.2 Programmasturing

LBO2 vergt een bredere inspanning van het waterschap dan bij LBO1. Dit betekent dat inzet, kennis en samenwerking wordt gevraagd vanuit andere organisatiedelen.

Hiervoor wordt een interne campagne opgezet. Deze heeft als doel om de diverse betrokkenen binnen waterschap Limburg duidelijkheid te geven over wat we de komende jaren gaan doen, wat er van iedereen wordt verwacht en hoe we elkaar kunnen versterken.

De programmasturing is primair gericht op de bestuurlijke afspraken in het Landelijk Draaiboek LBO2, de interne relaties en afstemming binnen en buiten het waterschap, de overall areaalplanning en de hierop gebaseerde capaciteit- en budgetbeheer, het overall risico- en kwaliteitsmanagement.

Vanuit het programmaniveau vormen de overall areaalplanning en de hierop gebaseerde capaciteit en budget de basis voor de operationele uitvoering en de marktbenadering, maar laat ook voldoende ruimte voor de markt om op een efficiënte manier in te spelen op het doel, de opdracht en het proces van de opdrachtgever.

4.2.1 Rollen, taken en capaciteit:

Voor de organisatie van de programmasturing worden de principes van het IPM-model gebruikt. De rollen zijn:

- | | |
|--|------------------|
| • Projectmanager (Christel Verstappen) | in 2025 0,8 fte |
| • Technisch manager (Mick van Montfoort) | in 2025: 0,8 fte |
| • Omgevingsmanager intern/extern (Nienke Lips) | in 2025: 0,4 fte |
| • Manager project-, kwaliteit en databeheer (Rinus Potter) | in 2025: 0,4 fte |
| • Contractmanager/marktbenadering (Jacques Vrusch) | in 2025: 0,2 fte |

<i>Enkele aandachtspunten</i>

- *Omdat de beoordeling een reguliere taak is van het waterschap dienen bovenstaande rollen onderdeel te zijn van de vaste WL-organisatie. Hiermee wordt de continuïteit en de kennisborging voor de beoordeling geborgd.*
- *De uren inschatting is een inschatting op jaarbasis. Bij de opstart verwachten we met name op het gebied van projectmanagement en technisch management méér tijd kwijt te zijn. De reden hiervan is dat we de eerste beoordelingen zoveel mogelijk zelf in huis willen doen. Hiermee zorgen we dat er in korte tijd veel kennis binnen de organisatie wordt opgebouwd. Deze kennis kunnen we gebruiken om vervolgens gericht de uitvraag richting ingenieurbureaus vorm en inhoud te geven.*
- *Om de kwaliteit van de tussenproducten te borgen werken we volgens het 4-ogen principe. Dit betekent dat het beoordelen van de kwaliteit van de diverse producten (verhaal van de kering, analyse relevante faalmechanismen, analyse dominante faalpaden, beoordelingsrapportage etc.) altijd een gezamenlijke verantwoordelijkheid is waarbij één of meerdere mensen meekijken.*
- *Op basis van beschikbare kwaliteiten en competenties spreken we de bereidheid uit onderling taken van elkaar over te nemen als dat nodig blijkt te zijn. Deelproducten zoals 'het verhaal van de kering' kunnen bijvoorbeeld door meerdere mensen geschreven worden. Dit hoeft niet per definitie de technisch manager te zijn, hoewel deze wel een coördinerende rol heeft.*

In aanvulling op deze taken zal behoefte zijn aan specifieke of specialistische inzet, bijvoorbeeld risicomanager, communicatie, technisch specialisten, inkoop/aanbestedingsspecialist, data-beheer. Hiervoor wordt in eerste gekeken naar reeds aanwezige kennis/capaciteit in bestaande programma's/clusters, zo nodig wordt die kennis uit de markt betrokken. Het gaat hierbij om de volgende inzet:

- | | |
|---------------------------------|---------|
| • Areaalbeheer | 300 uur |
| • Crisisbeheersing | 40 uur |
| • Informatie- en Datamanagement | 120 uur |
| • HWBP | 80 uur |
| • Zorgplicht | 80 uur |
| • Communicatie | 80 uur |

Voor zover en zolang taken intern niet zijn in te vullen met interne mensen zal specifiek capaciteit van de markt moeten worden geregeld om ervoor te zorgen dat de voortgang geborgd is.

Taak van de projectmanager is om samen met de omgevingsmanager de relatie met de interne clusters en betrokken collega's continu te borgen en te effectueren. Zo wordt ervoor gezorgd dat de aanwezige kennis in de organisatie zoveel mogelijk gebruikt wordt voor de beoordeling en dat omgekeerd de inzichten uit de beoordeling zo goed mogelijk in de organisatie worden belegd. Een belangrijke taak van de voltallige projectgroep is dat alle gegenereerde data herleidbaar en navolgbaar ontsloten is voor de organisatie. De omgevingsmanager heeft een belangrijke rol om dit samen met de afdeling IDM verder vorm en inhoud te geven.

4.2.2 areaalplanning van dijktrajecten

In het landelijk draaiboek LBO2 zijn randvoorwaarden en bestuurlijke mijlpalen gedefinieerd:

- Uiterlijk in 2024 wordt een globale planning opgesteld voor de beoordeling van alle dijktrajecten, waaronder de datum van de laatste resultaatverklaring door de ILT.
- Tussen twee beoordelingen zit maximaal 12 jaar, gerekend vanaf de laatste resultaatverklaring van de ILT, waarbij geldt:
 - Voor 1-1-2029 moet er een definitief oordeel zijn van de als voorlopige beoordeling vastgestelde dijktrajecten in LBO1.

- Alle oordelen moeten 12 jaar na de vorige beoordeling een nieuw oordeel hebben. (een LBO1 oordeel van 1-1-2020 moet uiterlijk 1-1-2032 een nieuw oordeel krijgen)
- En uiteraard einddatum 1-1-2035 (alle trajecten zijn voorzien van een oordeel LBO2)

Op basis van deze uitgangspunten heeft het waterschap een areaalplanning opgesteld voor de beoordeling van alle dijktrajecten. Deze planning geeft inzicht in de belangrijkste mijlpalen (Start, uitvoering, resultaatsverklaring ILT, bestuurlijke vaststelling) en is de basis voor de prognose capaciteit en kosten.

In bijlage A is een eerste opzet van de overall planning opgenomen.

De beheerder legt de actuele planning van de beoordeling of de herziening hiervan jaarlijks vast in de Veiligheidsrapportage binnen het kader Zorgplicht.

4.2.4 Voortgangsrapportages

Per half jaar wordt een voortgangsrapportage opgesteld. Er vindt afstemming plaats met de voortgangsrapportages Kader Zorgplicht en de Dijkversterkingsopgave (HWBP). Deze voortgangsrapportages vormen ook de basis voor het rapporteren over het programma in de P&C cyclus voor de gehele begroting van het waterschap.

4.2.5 Risicomanagement

Bij risicomanagement draait het om het bereiken van de doelen. Om de doelen te bereiken is het van belang de risico's te verkleinen of uit te sluiten en kansen te benutten.

Risicomanagement helpt om inzichtelijk te krijgen wat de risico's zijn van het programma in zijn geheel, en welke risico's - ook uit de projecten - de grootste bedreiging vormen voor het realiseren van de geformuleerde doelstellingen.

Op programma niveau kunnen de risico's die in elk project voorkomen efficiënter en effectiever worden beheerd en aangepakt/opgelost. Ook leent de programmasturing zich goed voor het delen van (risico)ervaringen tussen de verschillende operationele projecten, bijvoorbeeld wat betreft de effectiviteit van bepaalde beheersmaatregelen.

Soorten risico's die binnen een programma worden onderscheiden zijn:

- Risico's die de (programma)doelen bedreigen.
- Risico's die de bijdrage van de projecten/inspanningen aan de (programma)doelen bedreigen.
- Risico's die de resultaten (van de projecten) bedreigen

Door middel van een risicoanalyse op programmaniveau worden de programmarisico's in kaart gebracht. Hiervoor is het belangrijk om een duidelijk beeld te hebben wanneer projectrisico's een bedreiging vormen voor de programmadoelen en dus als programmarisico benoemd moeten worden.

Een juiste identificatie van risico's en het benoemen en uitvoeren van concrete beheersmaatregelen (SMART) dragen bij tot reductie van nadelige gevolgen van het optreden van een risico. Er worden periodieke risicosessies gehouden voor de actualisatie van de risico's en het houden van de focus op uitvoering van beheersmaatregelen.

Het beheersen van de risico's

Een adequate beheersing van risico's betekent: duidelijkheid over het eigenaarschap van de risico's (wie is voor welk risico verantwoordelijk? Wie draagt de consequenties van een risico?)

Verantwoordelijkheidsverdeling tussen projectrisico's en programma-risico's)

Binnen het programma dragen projecten bij aan de beheersing van programmerisico's en dat het programma helpt bij de beheersing van projectrisico's. Om een totaalbeeld te krijgen zal het risicomanagement op verschillende plekken (programma en projecten) worden doorlopen. Het is zaak dit zo slim mogelijk op elkaar af te stemmen of op elkaar aan te laten sluiten.

Eerste identificatie van de belangrijkste risico's op de overall planning

De overall planning wordt beïnvloed door verschillende externe factoren. De belangrijkste zijn:

1. *Duidelijkheid over het beoordelingsinstrumentarium (o.a. pipingproblematiek)*

Het huidige beoordelingsinstrumentarium, en specifiek de rekenregels voor piping, zijn niet direct geschikt voor een situatie waarin de ondergrond (grotendeels) uit grind bestaat, een situatie die specifiek in Limburg voorkomt. Op dit moment wordt onderzoek gedaan naar de impact van piping bij dergelijke situaties, gecoördineerd door het HWBP. Uitgangspunt is dat uiterlijk 1-1-2026 duidelijkheid bestaat over de toe te passen rekenregels voor piping in grind. De dijktrajecten waar deze problematiek speelt zijn derhalve naar achteren geschoven in de planning, tot na deze datum. Gedurende het genoemde onderzoek vindt afstemming plaats over voortgang en eventuele consequenties. Indien op 1-1-2026 nog geen duidelijkheid bestaat over de toe te passen rekenregels, moet een overweging worden gemaakt over de risico's ten aanzien van tijd en inzet in relatie tot de bestuurlijke mijlpalen.

2. *Beschikbaarheid nieuwe hydraulische randvoorwaarden*

Door het ministerie worden op dit moment nieuwe hydraulische randvoorwaarden gedefinieerd (o.b.v. nieuwe modellen, klimaatscenario's, toekomstige rivierverruimende maatregelen etc.). Zolang het ministerie deze niet formeel beschikbaar stelt kan gewerkt worden met de bestaande hydraulische voorwaarden. Het ministerie geeft aan vanaf begin 2026 met nieuwe hydraulische randvoorwaarden te komen voor de Maas. Voor de keringen die dan al beoordeeld zijn in het kader van LBO2, dient het waterschap een analyse te maken van de impact van deze nieuwe hydraulische randvoorwaarden op het veiligheidsoordeel van de kering. Het risico dat dit veel extra tijd en budget kost is beperkt.

Overigens kunnen er de komende 12 jaar voortdurend nieuwe inzichten ontstaan (ook na de verwachte release van de nieuwe hydraulische randvoorwaarden begin 2026). Denk bijvoorbeeld aan rivierverruimingen die plaatsvinden en die kunnen leiden tot veranderingen in de hydraulische randvoorwaarden. Ook dan dient een waterschap een analyse te maken van de impact van deze veranderingen op het veiligheidsoordeel van de dijk. M.a.w. dit risico komt niet alleen door de verwachte release van de HR, maar loopt gedurende de gehele looptijd van LBO2 en is onderdeel van 'continu inzicht' hebben. Het risico is beperkt als we het proces van een dergelijke impactanalyse goed inregelen.

Naast bovenstaande risico's speelt de evaluatie van de normen van de primaire waterkeringen. Als de norm wordt aangepast, betekent dit echter niet dat de beoordeling opnieuw uitgevoerd hoeft te worden. Resultaat van een beoordeling conform LBO2 is een overstromingskans op trajectniveau. De eerder berekende kans hoeft dan enkel vergeleken te worden met de nieuwe norm.

Mocht blijken dat dijktrajecten buiten de waterwet komen te vallen, is een beoordeling in het kader van LBO2 niet langer nodig.

4.2.6 Informatie- en databeheer

De beoordeling vraagt informatie van ons en levert informatie op voor onze systemen en gebruikers. Samen met IDM zal dit proces vastgelegd worden zodat deze kennis geborgd wordt en de gebruikers in de benodigde informatie worden voorzien. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het uniforme begrippenkader.

Alle correspondentie, documenten en publicaties worden in het zaakstelsel opgeslagen zodat wordt voldaan aan de bewaar- en vernietigingstermijnen.

4.2.7 Marktbenaderingsstrategie en inkoop

In 2024 ligt de focus op het inrichten van de programma aanpak en sturing, het organiseren van strategische kennis, interne afstemming en samenwerking.

In 2025 zal dan de focus gaan naar een marktbenaderingsstrategie, die we verder gaan uitwerken in een aanbestedingsplan. We bekijken samen met Inkoop wat we van de markt nodig hebben en of we hiervoor gebruik kunnen maken van de bestaande raamovereenkomsten of dat hiervoor een andere strategie wenselijk is.

De verwachting is dat de hoeveelheid werk de eerste jaren mogelijk nog beperkt is omdat we dan overwegend bezig zijn met het omzetten van Voorlopige Oordelen naar Definitieve Oordelen. De insteek is ook om eerst één of enkele beoordeling(en) grotendeels zelf te doen. Hiermee zorgen we dat er in korte tijd veel kennis binnen de organisatie wordt opgebouwd. Deze kennis kunnen we vervolgens gebruiken om gericht de uitvraag richting ingenieursbureaus vorm en inhoud te geven.

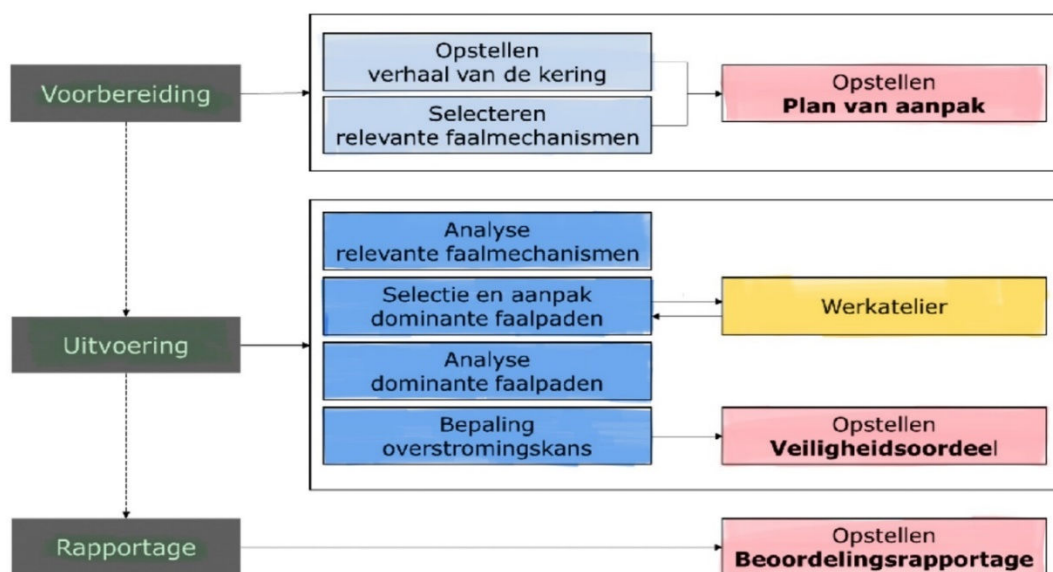
Gezien de intensieve voorbereiding, de noodzakelijk zorgvuldige vraagbeschrijving en het tijdsbestek van een Europese aanbesteding is de aanbesteding specifiek opgenomen in de overall planning. Het is echter nog niet duidelijk of een Europese aanbesteding nodig is.

4.3 Operationele uitvoering van de dijktrajectbeoordelingen

De operationele uitvoering gericht op het opstellen van de veiligheidsrapportages voor de verschillende primaire dijktrajecten vindt plaats op projectbasis, met een duidelijke begin- en einddatum en een afgebakend, tastbaar resultaat (projectscope).

De overall areaalplanning vormt de basis voor de operationele uitvoering en de marktbenadering, maar laat ook voldoende ruimte voor de markt om op een efficiënte manier in te spelen op de opdracht en proces van de opdrachtgever.

Onderstaand een schema van de belangrijkste stappen en resultaten van het beoordelingsproces per dijktraject:



Voor elk dijktraject wordt een plan van aanpak opgesteld op basis van het schema landelijk draaiboek LBO2. Zie bijlage 2 voor de verdere detaillering beoordelingsproces.

4.3.1 Operationele uitvoering (beoordeling per dijktraject)

De operationele uitvoering (feitelijke beoordeling per dijktraject) vindt plaats op projectbasis binnen de voorwaarden en uitgangspunten van de programmasturing. Nadat we eerst één of enkele beoordelingen grotendeels zelf hebben gedaan met als doel snel op vlieghoogte te komen en de kennis in huis te versterken, zal daarna ook gebruik worden gemaakt van kennis en capaciteit van de markt. Specifieke berekeningen of metingen (bv hoogte) kunnen namelijk ook door de markt worden uitgevoerd.

Op welke basis de marktbenadering plaats vindt zal vanuit de programmasturing moeten worden gedefinieerd. Hierbij is van belang te bepalen wat een interessant pakket is voor de markt. De ervaring bij LBO1 heeft aangetoond dat betrokkenheid vanuit de markt bij kennisontwikkeling en continuïteit en flexibiliteit van inzet binnen de projecten of projectbundels/werkpakketten een belangrijke sleutel hebben gevormd om effectief binnen tijd en budget te opereren.

4.3.2 Werkpakketten

Op basis van de programma planning wordt gekeken naar de mogelijkheid tot bundeling (pakketten) en de inpassing en mogelijkheden van marktpartijen om de operationele uitvoering effectief en efficiënt uit te kunnen voeren. Mogelijke werkpakketten:

- Werkpakket “voorlopig oordeel”: De voorlopige oordelen die voor 1-1-2029 afgerond moeten zijn waar geen piping in grind problematiek speelt.
- Werkpakket “voorlopig oordeel piping/grind”: Zoveel mogelijk tijd te nemen om nieuwe inzichten in te winnen voor deze problematiek. Zodat het oordeel met de laatste inzichten uitgevoerd kan worden.
- Werkpakket “recent versterkt”: De trajecten die voor 2035 binnen HWBP WL zijn versterkt.
- Werkpakket “administratief oordeel”: Dit zijn de projecten waarvan wij verwachten dat zij op peildatum 1-1-2035 geprogrammeerd zijn op het landelijke HWBP.
- Werkpakket “Regulier oordeel LBO2”: Dit zijn trajecten die in LBO1 een regulier oordeel hebben gehad en die niet voor 2035 geprogrammeerd zullen worden.

5 Kwaliteitsborging

Doel van het beoordelen is het leveren van informatie t.a.v. het monitoren van de omgevingswaarden en het nemen van benodigde maatregelen voor hoogwaterveiligheid. Hiervoor is een zekere kwaliteit van de beoordeling noodzakelijk. Eisen aan de kwaliteit zijn in principe opgenomen in de Omgevingsregeling. De beheerder dient aan te tonen dat de benodigde kwaliteit wordt gehaald.

In de ministeriele regeling is een hoofdstuk opgenomen over kwaliteitsborging waarin de kwaliteitsdimensies en de indicatoren zijn beschreven (tabel 5.1). In het landelijk draaiboek LBO2 is deze tabel overgenomen en verder uitgewerkt voor de verschillende fases (voorbereiding, werkatelier en rapportage) van de beoordeling.

De omschrijving in dit hoofdstuk is gebaseerd op de ministeriele regeling en het Landelijk Draaiboek LBO2 en moet nog verder worden ontwikkeld/uitgewerkt. In de praktijk heeft de manager project-, kwaliteit en databeheer hierin een grote rol. Daarnaast werken we nadrukkelijk volgens het 4-ogen principe. Dit betekent dat het beoordelen van de kwaliteit van de diverse producten (verhaal van de kering, analyse relevante faalmechanismen, analyse dominante faalpaden, beoordelingsrapportage etc.) altijd een gezamenlijke verantwoordelijkheid is waarbij één of meerdere mensen meekijken.

5.1 Beschrijving kwaliteitsdimensies

De relevante aspecten voor de kwaliteitsborging van de beoordeling zijn gebaseerd op de kwaliteitsdimensies. De borging van de kwaliteitsdimensies vindt plaats op basis van indicatoren. Voor het bepalen van deze kwaliteitsdimensies en kwaliteitsindicatoren is gebruik gemaakt van het raamwerk voor gegevens en informatieproducten 'Gegevenskwaliteit in de Omgevingswet' dat voor de kwaliteit van data en informatie voor de Omgevingswet is opgesteld. De aanwijzingen in het raamwerk zijn vertaald naar de toepassing in het beoordelingsproces.

Tabel 5.1 Kwaliteitsdimensies en -indicatoren (Tabel 6.1 uit Bijlage XXXIIA Draaiboek LBO2)

Kwaliteitsdimensie	Indicator
Compleetheid	Er is voldoende informatie voor het bepalen overstromingskansen. Alle relevante informatie is benut.
Consistentie	De keuzes in de verschillende trajecten worden op dezelfde manier gemaakt (landelijk consistent).
Stabiliteit	Het resultaat van de beoordeling is stabiel. Het resultaat van de overstromingskansanalyse is stabiel in de zin dat het veiligheidsoordeel en handelingsperspectief niet gevoelig is voor aannames of gebruikte informatie/kennis.
Betrouwbaarheid	De beoordeling is vrij van toevallige fouten. De gebruikte kennis en instrumenten zijn op de juiste manier toegepast.
Objectiviteit	De totstandkoming van de beoordeling is zoveel mogelijk vrij van de invloed van voorkeuren en opvattingen van de beheerder of het adviesbureau dat de beoordeling heeft uitgevoerd.
Validiteit	De analyses die worden uitgevoerd zijn valide, dat wil zeggen dat de juiste analyses zijn uitgevoerd.
Deskundigheid	Benodigde kennis en ervaringen zijn gemobiliseerd.

Navolgbaarheid	De totstandkoming van de beoordeling is transparant en onderbouwd.
----------------	--

Vanwege de kenmerken van de bepaling van de overstromingskans is kwantificering van de kwaliteitsindicatoren beperkt mogelijk. De bepaling van de indicatoren is afhankelijk van de specifieke kenmerken van een dijktraject. Er is geen kant en klare methode voor het gebruik van kwaliteitsdimensies voor de beoordeling van waterkeringen en daarom kan de kwaliteitsborging op dit moment niet concreter worden ingevuld.

De kwaliteitscriteria en verificatiemethoden bij de kwaliteitsindicatoren zijn uitgewerkt in het Draaiboek LBO2. In de eerste jaren van LBO2 zal de Kwaliteitsborging door het ILT verder ontwikkeld worden. De juiste balans tussen generieke en specifieke invulling van kwaliteitsborging wordt daarbij gezocht, met als doel 'generiek waar het kan, specifiek waar het moet'. Hiervoor worden landelijk circa 10 trajecten gebruikt, tot voldoende spreiding in type keringen en tussen de beheerders is bereikt. Parallel aan de ontwikkeling van dit Handboek Kwaliteitsborging ontwerpt ILT haar toezichtmethodiek.

5.2 Kennis en instrumenten

De minister stelt een Basisinstrumentarium beschikbaar voor de uitvoering van de beoordeling (WBI). De kwaliteit van de kennis en van de instrumenten, opgenomen in het Basisinstrumentarium, is door het Rijk geborgd. Bij het toepassen van kennis en instrumenten die (nog) niet zijn opgenomen in het Basisinstrumentarium moet door het waterschap worden onderbouwd dat de gebruikte kennis en instrumenten inhoudelijk correct zijn voor de toepassing bij de beoordeling van het dijktraject. De vereiste kwaliteit is zowel afhankelijk van de aanleiding en het doel van beoordelen als de specifieke eigenschappen van de kering maar ook van het moment van beoordelen. Het is daarom niet mogelijk om land dekkend concrete eisen aan het resultaat van de beoordeling te definiëren.

5.3 Invulling van de kwaliteitsdimensies

5.3.1 Kwaliteit gebruik van informatie

Voor een effectieve beoordeling wordt gebruik gemaakt van informatie uit de (HWBP) dijkversterking, waarbij het traject integraal is verbeterd. De onderbouwing van het ontwerp is terug te vinden in het definitief ontwerp en het opleverdossier van de aannemer. Verwacht mag worden dat deze informatie voldoende is om een beoordeling uit te kunnen voeren. Tijdens de uitvoering van de beoordeling wordt een afweging gemaakt of met aanvullende informatie een scherper/realistischer veiligheidsoordeel gevormd kan worden. Hiermee wordt invulling gegeven aan de kwaliteitsdimensies Compleetheid, stabiliteit, betrouwbaarheid en validiteit.

5.3.2 Toepassen van kennis

Daar waar relevant worden landelijke inzichten in de sterkte van waterkeringen meegenomen in de beoordeling. Hierbij worden zowel de kennisagenda en het landelijke Kennis en Kunde Platform (KKP) geraadpleegd. Uitgangspunten in schematiseringen worden vastgelegd in een logboek. Met behulp van gevoeligheidsanalyses wordt onderzocht of het oordeel stabiel is en/of nader aangescherpt kan worden. Het houden van werkateliers zien wij als een belangrijk moment waarbij onze aanpak getoetst wordt door de deskundigen die deelnamen aan het werkatelier. Tevens kan het werkatelier gebruikt worden als overlegmoment om samen de aanpak te kiezen. Denk bijvoorbeeld aan het samen ontwikkelen van de juiste redeneerlijn om de bijdrage van bepaalde faalmechanismen te kunnen duiden. Daarnaast heeft het werkatelier een belangrijke rol in de landelijke consistentie bij de totstandkoming van het veiligheidsoordeel. Hiermee wordt invulling gegeven aan de kwaliteitsdimensies: consistentie, stabiliteit, betrouwbaarheid, validiteit, deskundigheid en navolgbaarheid.

5.3.3 Review van het resultaat

Uitgangspunten, schematiseringskeuzes en eventuele eerste uitkomsten van de beoordeling worden besproken. Ook kan het werkatelier gebruikt worden om samen tot een breed gedragen aanpak te komen. In het werkatelier ontstaat een wisselwerking tussen advies over de aanpak van de beoordeling en de uitkomsten van de beoordeling. Zo draagt het werkatelier bij aan de kwaliteit van de beoordeling.

De uitkomst van de beoordeling wordt getoetst aan de ervaring en de verwachting van de beheerder. Hiermee wordt invulling gegeven aan de kwaliteitsdimensies: stabiliteit, betrouwbaarheid, objectiviteit validiteit, deskundigheid en navolgbaarheid.

	Compleetheid	Consistentie	Stabiliteit	Betrouwbaarheid	Objectiviteit	Validiteit	Deskundigheid	Navolgbaarheid
Gebruik van informatie	x		x	x		X		
Toepassen van kennis		x	x	x		X	x	X
Review van het resultaat			x	x	x	X	x	x

BIJLAGE A (Areaalplanning van dijktrajecten)

Uiterlijk eind 2024 moet een overall areaalplanning worden opgesteld (bestuurlijke afspraak Landelijk Draaiboek LBO2)

Planning oplevering beoordeling dijktrajecten

[illegible]

In de overall-planning is rekening gehouden met de deadlines zoals in landelijk draaiboek LBO 2 (bestuurlijk) is vastgelegd;

- In 2024 een zogenaamde areaalplanning opleveren waarin planning van alle dijktrajecten tussen nu en 2035 zijn opgenomen (start en einddatum)
- Voor 1-1-2029 moeten een definitief oordeel en de in LBO1 als voorlopige beoordeling vastgestelde dijktrajecten (kan mogelijk met een goede onderbouwing later in de tijd uitgevoerd worden)
- Alle oordelen moeten 12 jaar na de vorige beoordeling een nieuw oordeel hebben. (een LBO1 van 1-1-2020 moet uiterlijk 1-1-2032 een nieuw oordeel krijgen)
- En uiteraard einddatum 1-1-2035 (alle trajecten zijn voorzien van een oordeel LBO2)

Opmerking: dijktraject 41-4 te bepalen in afstemming met Waterschap Rivierenland

Naast bovenstaande planning van de beoordeling van de primaire keringen zijn we met het HWBP overeengekomen dat we in 2024 een eerste visie geven op de kwaliteit van de overige kering in Blerick nabij Groot Boller (nabij dijktraject 69-1). Dit doen we vanuit het bredere perspectief LBO2.

Randvoorwaarden en bestuurlijke mijlpalen

Voor LBO2 zijn randvoorwaarden bestuurlijke mijlpalen gedefinieerd (Landelijk draaiboek LBO2)

- In 2024 een zogenaamde areaalplanning opleveren waarin planning van alle dijktrajecten tussen nu en 2035 zijn opgenomen (start en einddatum)
- Voor 1-1-2029 moet er een definitief oordeel zijn van de in LBO1 als voorlopige beoordeling vastgestelde dijktrajecten (kan mogelijk met een goede onderbouwing later in de tijd uitgevoerd worden)
- Alle oordelen moeten 12 jaar na de vorige beoordeling een nieuw oordeel hebben. (een LBO1 van 1-1-2020 moet uiterlijk 1-1-2032 een nieuw oordeel krijgen)
- En uiteraard einddatum 1-1-2035 (alle trajecten zijn voorzien van een oordeel LBO2))

Het jaar 2024 en 2025 zijn mede gericht op de inrichting van de programmasturing, marktbenadering, interne afstemming en afspraken, 'blauwdrukken' verhaal van de kering, werkateliers, ... etc.

Verwerken beoordelingsresultaten uit LBO1

De wijze waarop in LBO1 de beoordeling is uitgevoerd bepaalt mede de inspanning die in LBO2 geleverd moet worden om het traject te beoordelen. De oordelen die in LBO1 zijn uitgevoerd zijn te verdelen in:

- Administratief oordeel (ADM): Trajecten die in een versterkingsopgave opgave zitten op peildatum of recent zijn versterkt op basis van de nieuwe norm. Uitgangspunt hierbij is dat het traject voldoet aan de norm op basis van de ontwerprapporten en er is geen inhoudelijke check gedaan of dit daadwerkelijk zo is. Voor deze trajecten zal meer werk gedaan moeten worden om de gegevens te verzamelen en mogelijk moeten er nieuwe schematisaties worden opgesteld.
- Voorlopig oordeel (VO): het voorlopig oordeel is uitgevoerd voor trajecten die recent zijn verbeterd op de oude norm. In LBO2 zal met meer diepgang naar deze traject gekeken moet worden.
- Regulier oordeel (DO): verwachting is dat grote delen van de beoordeling van LBO1 hergebruikt kunnen worden, mogelijk is zelfs met een gevoeligheidsanalyse rekening houdend met veranderende waterstanden snel tot een oordeel te komen.

Werkpakketten

De verschillende dijktrajecten worden verdeeld over werkpakketten. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Werkpakket VO_LBO1: De voorlopige oordelen die voor 1-1-2029 afgerond moeten zijn waar geen 'piping in grind' problematiek speelt. Deze zijn als eerste ingepland.
- Werkpakket VO_LBO1_grind: De voorlopige oordelen die voor 1-1-2029 afgerond moeten zijn waar wel 'piping in grind' problematiek speelt. Deze zijn als laatste van de VO oordelen ingepland, maar wel voor 2029. Dit om zoveel mogelijk tijd te nemen om nieuwe inzichten in te winnen voor deze problematiek. Zodat het oordeel met de laatste inzichten uitgevoerd kan worden.
- Werkpakket "recent versterkt": De trajecten die voor 2035 binnen HWBP WL zijn versterkt. Hiervan verwachten we dat de inspanning om een beoordeling uit te voeren klein is. Deze kan gedaan worden op basis van een verschilanalyse tussen het ontwerp instrumentarium en beoordelingsinstrumentarium. Met name op het gebied van waterstanden en geotechniek. Deze oordelen zijn ingepland
- Werkpakket administratief oordeel: Dit zijn de projecten waarvan wij verwachten dat zij op peildatum 1-1-2035 geprogrammeerd zijn op het landelijke HWBP. Hiervoor hoeft alleen een administratief oordeel opgesteld te worden met hierin de indicatie dat in de nabije toekomst aan de norm wordt voldaan. Risico met dit werkpakket is de grote onzekerheid in of de planning van Maas 2050 daadwerkelijk in de landelijke programmering wordt opgenomen. Als dit niet het geval is dan is een grotere inspanning nodig en zal een regulier oordeel uitgevoerd moeten worden. Wanneer het administratieve oordeel gegeven moet worden hangt af van het vastgestelde oordeel in LBO1 en vaststelling HWBP-programmering.
- Werkpakket Regulier oordeel LBO2: Dit zijn trajecten die in LBO1 een regulier oordeel hebben gehad en die niet voor 2035 geprogrammeerd zullen worden. De deadline voor beoordeling van deze trajecten is 12 jaar na het vastgestelde oordeel in LBO1. Op basis hiervan zijn ze gepland.

Overige zaken die moeten worden afgestemd met andere beheerders

- Waterschap Rivierenland was voor dijktraject 41-4 (waarvan een klein deel in Limburg ligt) bij LBO1 penvoerder. De beoordeling van dit dijktraject is samen met Waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat (RWS) uitgevoerd.
- Dijktraject 63-2 Boltweg krijgt (naar verwachting) bij de eerstvolgende wijziging van de BKL de wettelijke status van primaire waterkering (zie o.a. brief minister I&M; 5-12-2022).
- Voor dijktraject 93-1 Bosscherveld was WL bij LBO1 penvoerder. De beoordeling van dit dijktraject is samen met RWS uitgevoerd.

STANDAARD PLANNING DIJKTRAJECT ("BLAUWDRUK")

		tijd in mnd	1-Q1	1-Q2	1-Q3	1-Q4	2-Q1	2-Q2
VOORBEREIDING								
	Opstellen verhaal van de kering	3						
	selecteren relevante faalmechanismen	3						
MP	plan van aanpak/beoordelingsstrategie	3						
UITVOERING								
	Analyse relevante faalmechanismen	2						
	Selectie en aanpak dominante faalpaden	2						
	WERKATELIER							
	STARTGESPREK	1						
	SPECIALISTENGESPREK	3						
	ADVIES	1						
	Analyse dominante faalpaden	3						
	Bepaling overstromingskans	1						
MP	opstellen veiligheidsoordeel	2						
RAPPORTAGE								
	Opstellen beoordelingsrapportage	3						
	Beoordeling ILT	2						
MP	Bestuurlijke vaststelling	1						
BUFFER								

Dit is standaardplanning met een doorlooptijd van 1 jaar (4 kwartalen) voor de beoordeling van een dijktraject.

De feitelijke doorlooptijd wordt bepaald door de omvang van het dijktraject en de onderliggende specifieke status van het dijktraject en de beschikbare gegevens (resultaat/relatie LBO1)

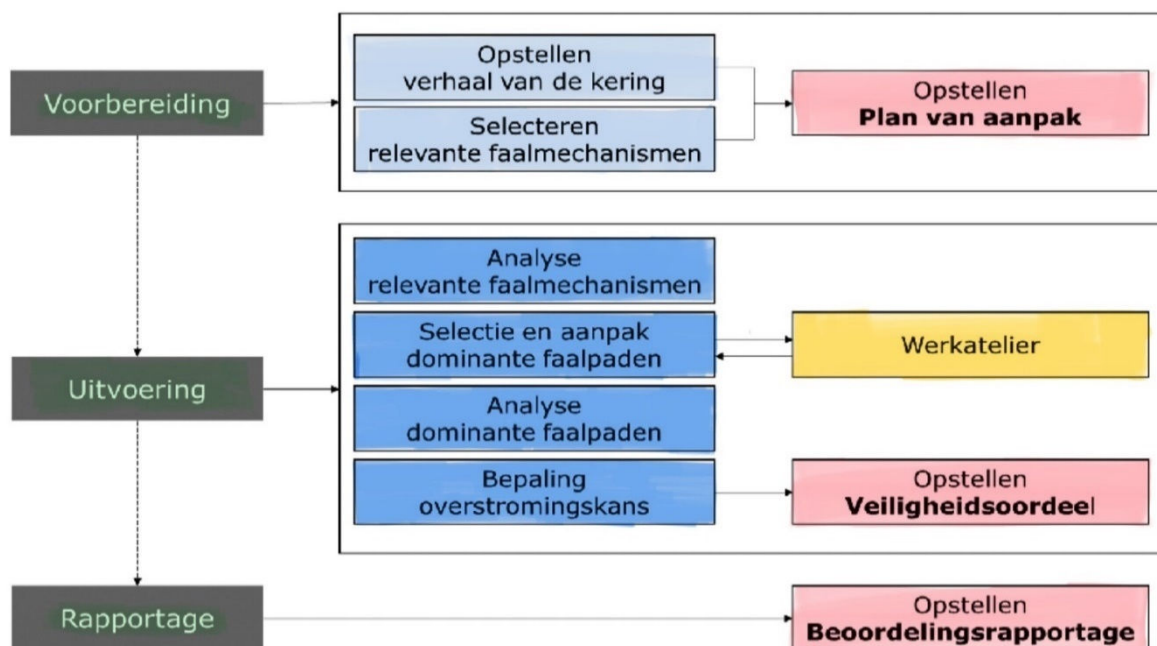
De doorlooptijd wordt beïnvloed door het wel of niet van toepassing zijn van het doorlopen van een volledig werkatelier. De doorlooptijd van het werkatelier wordt ook extern beïnvloed (bijvoorbeeld beschikbaarheid deskundigen). Een doorlooptijd van 6 weken lijkt hierbij op dit moment realistisch.

BIJLAGE B: Beoordelingsproces per dijktraject

Voor elk dijktraject zal een beoordelingsrapportage moeten worden opgesteld. Er zal zoveel als mogelijk worden gewerkt met 'blauwdrukken' en standaard indelingen. Uitgangspunt is het proces zoals beschreven in het Landelijk draaiboek LBO2 en de wettelijke regeling. In deze bijlage wordt het proces beschreven. Vooruitlopend op andere beoordelingen is er al een beoordeling uitgevoerd voor de trajecten Lottum en Grubbenvorst. Voor het verhaal van de kering zijn hier goede ervaringen mee opgedaan. Deze zal als blauwdruk voor de overige trajecten worden gebruikt. Regelmatig zal worden geëvalueerd of de blauwdruk voldoet.

De verder uitwerking vindt plaats per dijktraject op basis van de overall (areaal) planning

Proces in hoofdlijnen



VOORBEREIDING

Opstellen Verhaal van de kering

Het verhaal van de kering is het resultaat van een analyse van de waterkering gericht op het begrijpen van de overstromings- of faalkans van de waterkering, de ondergrond en de belastingen. Het resultaat van het verhaal van de kering is een ordening en interpretatie van de gegevens van de gebeurtenissen die kunnen leiden tot een overstroming.

Het verhaal van de kering is onderdeel van het data- en informatiesysteem van de waterkering. Dit verhaal bepaalt de ordening en de aard van gegevens die nodig zijn voor een analyse van de overstromingskans. Een actueel en volledig data- en informatiesysteem, waarin continu de laatste inzichten worden verwerkt, is een voorwaarde voor een plausibele uitkomst van een overstromingskansanalyse. Het verhaal van de kering is nooit af. Door nieuwe inzichten en ervaringen kan het verhaal wijzigen of worden aangescherpt.

Relevante faalpaden

De eerste stap in de uitvoeringsfase is de analyse van de relevante faalmechanismen. Daarbij worden de initiële mechanismen beschouwd en wordt de kans op vervolgmecanismen op 1 gesteld (m.a.w. het versimpelde uitgangspunt is dat een initieel mechanisme direct leidt tot

een overstroming). Analyse van het initiële mechanisme is noodzakelijk indien nieuwe kennis ten opzichte van een voorgaand beoordelingsresultaat daar aanleiding toe geeft.

Opstellen Plan van aanpak dijktraject

Het plan van aanpak voor de beoordeling van een dijktraject beschrijft de strategie voor de beoordeling van de voor het dijktraject relevante faalmechanismen. In de beoordelingsstrategie wordt vastgelegd en gemotiveerd hoe de resultaten van analyses die in de voorgaande beoordelingsronde of voor recente dijkversterkingsprojecten zijn uitgevoerd, worden gebruikt en welke nieuwe analyses worden uitgevoerd. Daarbij wordt gemotiveerd welke kennis en welke instrumenten worden gebruikt voor de uit te voeren analyses.

UITVOERING

Werkatelier

Het werkatelier is een gesprek tussen keringsspecialisten met gebiedskennis van het waterschap en kennis en ervaring van specialisten uit de sector. De gebiedskennis en ervaring van de keringbeheerder en de kennis van de experts worden samengebracht om te bepalen welke analyses redelijkerwijs kunnen worden uitgevoerd om tot een aanscherping te komen van de overstromings- of faalkans en de veiligheidsopgave van het dijktraject.

Opstellen veiligheidsoordeel

Na de analyse van alle relevante faalpaden kiest de beheerder, mede op basis van het advies van het [Werkatelier], de dominante faalpaden en bijbehorende analyses. Het resultaat is een scherpe inschatting van de overstromingskans per dominant faalpad.

RAPPORTAGE

Beoordelingsrapportage van het dijktraject

De beoordelingsrapportage bevat het veiligheidsoordeel van het dijktraject en de duiding van de resultaten van de beoordeling. In de beoordelingsrapportage wordt aangetoond dat de kwaliteit van de resultaten is geborgd. De beoordelingsrapportage wordt aangeboden aan ILT.

Het waterschap brengt verslag uit over het resultaat van de beoordeling van een dijktraject (aanbiedingsbrief + rapportage) aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, concreet de ILT die namens de minister het toezicht houdt op de beoordeling van de primaire waterkeringen.

Voor een verdere detaillering van het proces wordt verwezen naar het landelijk draaiboek LBO2 en de wettelijke regeling.

Vooruitlopend op andere beoordelingen is er al een beoordeling uitgevoerd voor de trajecten Lottum en Grubbenvorst. Voor het verhaal van de kering zijn hier goede ervaringen mee opgedaan. Deze zal als blauwdruk voor de overige trajecten worden gebruikt. Regelmatig zal worden geëvalueerd of de blauwdruk voldoet.

BIJLAGE C: KWALITEITSDIMENSIES

Algemeen raamwerk Omgevingswet	Indicator = omschrijving	Eis per fase – gedetailleerde omschrijving (document waarin wordt gerapporteerd om hoeverre aan eisen wordt voldaan)		
Kwaliteitsdimensie		Voorbereiding	Uitvoering	Rapportage
Compleetheid	Er is voldoende informatie voor het bepalen overstromingskans. Alle relevante informatie is benut.	Vanuit het verhaal van de kering en de aanleiding van de beoordeling is de benodigde informatie gedefinieerd. Er is aangegeven op welke wijze ontbrekende informatie wordt verkregen.	Met gevoeligheidsanalyses is onderbouwd dat aanvullende informatie niet tot een ander veiligheidsoordeel (toestand/afstand tot de norm op trajectniveau) of veiligheidsopgave (vakniveau).	Maatregelen (handelingsperspectief) zijn onderbouwd op basis van beschikbare informatie.
Consistentie	De keuzes in de verschillende trajecten worden op dezelfde manier gemaakt (landelijk consistent).	Voor de beoordeling wordt gebruik gemaakt van de meest recente kennis die nationaal beschikbaar is. In het plan van aanpak wordt aangegeven hoe zal worden onderbouwd welke kennis relevant is voor de beoordeling van het specifieke traject. De keuzes in de verschillende trajecten worden landelijk op dezelfde manier gemaakt.	Tijdens de uitvoering wordt gecontroleerd of de relevante laatste inzichten zijn meegenomen.	In de rapportage worden afwijkingen van het plan van aanpak onderbouwd.
Actualiteit				De mate waarin gegevens recent genoeg zijn. Meenemen in consistentie en deskundigheid
Stabiliteit	Het resultaat van de beoordeling is stabiel. Het resultaat van de overstromingskansanalyse is stabiel in de zin dat het veiligheidsoordeel en handelingsperspectief niet gevoelig zijn voor aannames of gebruikte informatie/kennis.	Vanuit het verhaal van de kering wordt onderbouwd welke faalpaden relevant zijn voor de overstromingskans van het traject in relatie met het handelingsperspectief. In het plan van aanpak is aangegeven welke analyses voor de relevante faalpaden worden uitgevoerd en op welke wijze de stabiliteit wordt onderbouwd.	Met gevoeligheidsanalyses is onderbouwd dat aanvullende informatie of nadere analyses niet leiden tot een ander veiligheidsoordeel, veiligheidsopgave of handelingsperspectief.	In de rapportage wordt aangegeven welke uitgangspunten bepalend zijn voor de stabiliteit van het oordeel.

Algemeen raamwerk Omgevingswet	Indicator = omschrijving	Eis per fase – gedetailleerde omschrijving (document waarin wordt gerapporteerd om hoeverre aan eisen wordt voldaan)		
Kwaliteitsdimensie		Voorbereiding	Kwaliteitsdimensie	
Betrouwbaarheid	De beoordeling is vrij van toevallige fouten. De gebruikte kennis en instrumenten zijn op de juiste manier toegepast.	In het plan van aanpak wordt beschreven hoe geborgd wordt dat de kans op toevallige fouten voldoende klein is.	De uitgangspunten (bijvoorbeeld schematisaties) voor de analyses van verschillende faalmechanismen zijn hetzelfde.	In de rapportage wordt onderbouwd dat de gebruikte kennis en instrumenten toepasbaar zijn voor de situatie en juist zijn toegepast.
Objectiviteit	De totstandkoming van de beoordeling is zoveel mogelijk vrij van de invloed van voorkeuren en opvattingen van de beheerder of het adviesbureau dat de beoordeling heeft uitgevoerd.	Opvattingen en interpretaties voor de uitvoering van de beoordeling worden expliciet benoemd en gemotiveerd in plan van aanpak.	Het resultaat van de beoordeling is vrij van de invloed van voorkeuren en opvattingen van de beheerder of adviesbureau dat de beoordeling heeft uitgevoerd.	In de rapportage wordt de objectiviteit van de beoordeling onderbouwd.
Validiteit	De analyses die worden uitgevoerd zijn valide, dat wil zeggen dat de juiste analyses zijn uitgevoerd.	De analyses worden onderbouwd vanuit: - het verhaal van de kering - aanleiding beoordeling - handelingsperspectief / het gebruik van de informatie uit beoordeling	De resultaten van de analyse van relevante faalmechanismen en dominante faalpaden worden geduid in relatie tot het verhaal van de kering.	In de rapportage wordt expliciet een koppeling gelegd met de ervaring van de beheerder.
Deskundigheid	Benodigde kennis en ervaringen zijn gemobiliseerd.	De benodigde kennis en ervaring wordt op basis van het verhaal van de kering gemobiliseerd.	Tijdens de uitvoering wordt geborgd dat voldoende senioriteit wordt ingezet.	In een peer review of vergelijkbare methode wordt onderbouwd dat de juiste kennis en ervaring zijn gebruikt.
Navolgbaarheid	De totstandkoming van de beoordeling is transparant en onderbouwd.	Keuzes worden gerapporteerd in het logboek.	Keuzes worden gerapporteerd in het logboek.	Keuzes worden gerapporteerd in het logboek.

Plan van aanpak beoordeling primaire waterkeringen waterschap Limburg 2023-2035

Algemeen raamwerk Omgevingswet	Indicator = omschrijving	Eis per fase = gedetailleerde omschrijving (document waarin wordt gerapporteerd om hoeverre aan eisen wordt voldaan)		
Kwaliteitsdimensie		Vorbereiding	Uitvoering	Rapportage
Compleetheid	Er is voldoende informatie voor het bepalen overstromingskans. Alle relevante informatie is benut.	Vanuit het verhaal van de kering en de aanleiding van de beoordeling is de benodigde informatie gedefinieerd. Er is aangegeven op welke wijze ontbrekende informatie wordt verkregen.	Met gevoeligheidsanalyses is onderbouwd dat aanvullende informatie niet tot een ander veiligheidsoordeel (toestand/afstand tot de norm op trajectniveau) of veiligheidsopgave (vakniveau).	Maatregelen (handelingsperspectief) zijn onderbouwd op basis van beschikbare informatie.
Consistentie	De keuzes in de verschillende trajecten worden op dezelfde manier gemaakt (landelijk consistent).	Voor de beoordeling wordt gebruik gemaakt van de meest recente kennis die nationaal beschikbaar is. In het plan van aanpak wordt aangegeven hoe zal worden onderbouwd welke kennis relevant is voor de beoordeling van het specifieke traject. De keuzes in de verschillende trajecten worden landelijk op dezelfde manier gemaakt.	Tijdens de uitvoering wordt gecontroleerd of de relevante laatste inzichten zijn meegenomen.	In de rapportage worden afwijkingen van het plan van aanpak onderbouwd.
Actualiteit				De mate waarin gegevens recent genoeg zijn. Meenemen in consistentie en deskundigheid
Stabiliteit	Het resultaat van de beoordeling is stabiel. Het resultaat van de overstromingskansanalyse is stabiel in de zin dat het veiligheidsoordeel en handelingsperspectief niet gevoelig zijn voor aannames of gebruikte informatie/kennis.	Vanuit het verhaal van de kering wordt onderbouwd welke faalpaden relevant zijn voor de overstromingskans van het traject in relatie met het handelingsperspectief. In het plan van aanpak is aangegeven welke analyses voor de relevante faalpaden worden uitgevoerd en op welke wijze de stabiliteit wordt onderbouwd.	Met gevoeligheidsanalyses is onderbouwd dat aanvullende informatie of nadere analyses niet leiden tot een ander veiligheidsoordeel, veiligheidsopgave of handelingsperspectief.	In de rapportage wordt aangegeven welke uitgangspunten bepalend zijn voor de stabiliteit van het oordeel.

Algemeen raamwerk Omgevingswet	Indicator = omschrijving	Eis per fase = gedetailleerde omschrijving (document waarin wordt gerapporteerd om hoeverre aan eisen wordt voldaan)		
Kwaliteitsdimensie		Vorbereiding	Kwaliteitsdimensie	
Betrouwbaarheid	De beoordeling is vrij van toevallige fouten. De gebruikte kennis en instrumenten zijn op de juiste manier toegepast.	In het plan van aanpak wordt beschreven hoe geborgd wordt dat de kans op toevallige fouten voldoende klein is.	De uitgangspunten (bijvoorbeeld schematisaties) voor de analyses van verschillende faalmechanismen zijn hetzelfde.	In de rapportage wordt onderbouwd dat de gebruikte kennis en instrumenten toepasbaar zijn voor de situatie en juist zijn toegepast.
Objectiviteit	De totstandkoming van de beoordeling is zoveel mogelijk vrij van de invloed van voorkeuren en opvattingen van de beheerder of het adviesbureau dat de <u>beoordeling heeft uitgevoerd</u> .	Opvattingen en interpretaties voor de uitvoering van de beoordeling worden expliciet benoemd en gemotiveerd in plan van aanpak.	Het resultaat van de beoordeling is vrij van de invloed van voorkeuren en opvattingen van de beheerder of adviesbureau dat de beoordeling heeft uitgevoerd.	In de rapportage wordt de objectiviteit van de beoordeling onderbouwd.
Validiteit	De analyses die worden uitgevoerd zijn valide, dat wil zeggen dat de juiste analyses zijn uitgevoerd.	De analyses worden onderbouwd vanuit: - het verhaal van de kering - aanleiding beoordeling - handelingsperspectief / het gebruik van de informatie uit <u>beoordeling</u>	De resultaten van de analyse van relevante faalmechanismen en dominante faalpaden worden geduid in relatie tot het verhaal van de kering.	In de rapportage wordt expliciet een koppeling gelegd met de ervaring van de beheerder.
Deskundigheid	Benodigde kennis en ervaringen zijn gemobiliseerd.	De benodigde kennis en ervaring wordt op basis van het verhaal van de kering gemobiliseerd.	Tijdens de uitvoering wordt geborgd dat voldoende senioriteit wordt ingezet.	In een peer review of vergelijkbare methode wordt onderbouwd dat de juiste kennis en ervaring zijn gebruikt.
Navolgbaarheid	De totstandkoming van de beoordeling is transparant en onderbouwd.	Keuzes worden gerapporteerd in het logboek.	Keuzes worden gerapporteerd in het logboek.	Keuzes worden gerapporteerd in het logboek.