

Advies

Handreiking Voorland

Brief nummer 18-09 gedateerd 3 december 2018

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
T.a.v. de heer P. van den Eijnden, voorzitter POV Voorlanden
Postbus 4059
3006 AV Rotterdam

Geachte heer Van den Eijnden,

De Projectoverstijgende Verkenning (POV) Voorlanden heeft in september 2018 het ENW om advies gevraagd over de concept Handreiking Voorland en de bijbehorende Quickscan Veiligheidsanalyse Voorlanden Hollandsche IJssel (kenmerk 2018.05788).

In de afgelopen jaren zijn signalen ontvangen dat de alliantie HWBP onnodige kosten maakt doordat voorlanden niet of slechts deels worden meegewogen in de werkprocessen rond primaire waterkeringen. Bij de omgang met voorlanden constateert de POV Voorlanden de volgende, in vier thema's gegroepeerde belemmeringen, die vaak ook knellend zijn door de interactie met elkaar:

- Spanning met externe belangen
- Interne afstemming
- Bestuurlijke / financiële afwegingen
- Technische onzekerheden

Veel belemmeringen komen voort uit onduidelijkheid en onzekerheid die onnodig risicomijdend gedrag kunnen voeden. De POV Voorlanden heeft zich ten doel gesteld om het veiligheidseffect van voorlanden optimaal en transparant te wegen bij het ontwerp, de beoordeling en het beheer van de primaire waterkeringen. Via een iteratief proces is een integrale Handreiking Voorland opgesteld waarin generieke kennis en praktijkvoorbeelden worden gebundeld. De verschillende facetten van de Handreiking Voorland, zoals techniek, beheer en juridische borging, zijn toegepast op de Hollandsche IJssel.

Aan het ENW zijn de volgende drie vragen gesteld:

1. Is de Handreiking Voorland inhoudelijk correct en compleet en sluit de handreiking aan bij de veiligheidsfilosofie nieuwe normering en de Grondslagen voor hoogwaterbescherming?
2. Biedt de Handreiking Voorland voldoende handelingsperspectief en houvast voor praktische toepassing bij beoordeling, ontwerp en beheer van waterkeringen?



3. Wordt de wijze van toepassing van de handreiking op de Hollandsche IJssel onderschreven en worden de getrokken conclusies voor de voorlanden langs de Hollandsche IJssel gedeeld

Voor het advies zijn de door POV Voorlanden beschikbaar gestelde documenten bestudeerd, namelijk 'Probleemanalyse Voorlanden', 'Handreiking Voorland' concept 17 september 2018 (inclusief bijlagen) en 'Quickscan veiligheidsanalyse Voorlanden Hollandsche IJssel'. Tevens heeft de POV Voorlanden reviewdocumenten beschikbaar gesteld van Deltares en het Kennisplatform Risicobenadering.

Algemeen

Bij de indeling van de handreiking is aangesloten bij de hierboven genoemde belemmeringen. Daarbij wordt steeds toegelicht hoe die belemmeringen kunnen worden weggenomen of verminderd. Dit wordt ondersteund door praktijkvoorbeelden. Het ENW vindt deze indeling overzichtelijk. Bovendien is de handreiking goed leesbaar. Wat nog ontbreekt is een managementsamenvatting, eventueel met een boodschap per doelgroep (zoals managers, beleidsmakers, juristen, ingenieurs). Verder zouden de voorbeelden in een bijlage kunnen worden opgenomen zodat het hoofdrapport alleen de algemene daaruit te destilleren principes bevat, zoals minimale breedte voorland, type vegetatie etc.

De scope van de handreiking is breder dan normaal gesproken het geval is bij stukken die aan het ENW worden voorgelegd. Er worden bovendien onderwerpen behandeld die van breder belang zijn dan uitsluitend bij voorlanden. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van een Life Cycle Costing-analyse (LCC) om tot een doelmatig ontwerp voor een versterking te komen en het verschil in belang dat daarbij kan ontstaan tussen het Hoogwaterbeschermingsprogramma (minimaliseren totale maatschappelijke kosten) en het versterkende waterschap (minimaliseren eigen kosten).

Het ENW heeft grote waardering voor de gepresenteerde analyse van de problematiek rondom voorlanden en ziet graag dat de LCC-analyse bredere toepassing krijgt.

De handreiking lijkt eerder nadruk te leggen op gedragsverandering dan op technische analyse van alle mogelijke configuraties van voorlanden. Daardoor is het technische hoofdstuk wat meer beschouwend en globaler van aard: het laat de potentie zien van het meenemen van voorlanden in de veiligheidsanalyse, maar geeft daarbij eerder mogelijkheden voor toepassing aan dan dat het een uitgewerkte rekenaanpak biedt. Omdat 'techniek' slechts een onderdeel vormt van de totale belemmering, vindt het ENW dit een verstandige keuze. Wel vraagt het ENW om de gehanteerde technische uitgangspunten (bijvoorbeeld ten aanzien van vegetatie op voorlanden) van meer duiding te voorzien omdat de praktijk ingewikkelder is dan nu wordt voorgesteld.

Vooraf bij de beoordeling worden voorlanden nog onvoldoende in beschouwing genomen. In technische analyses van het beoordelen van de waterkering binnen het wettelijk beoordelingsinstrumentarium (WBI) wordt het voorland in de praktijk nog vaak 'losgeknipt' van de waterkering en wordt onderscheid gemaakt tussen faalmechanismen die direct en indirect tot een overstroming kunnen leiden. De Handreiking Voorlanden stelt voor om de indirecte mechanismen onder te brengen bij de directe mechanismen (bijvoorbeeld als aparte scenario's) zodat altijd het falen van de waterkering centraal staat, en dit is consistent met de nieuwe veiligheidsfilosofie. Daarnaast is het van groot belang dat duidelijk is hoe het voorland is meegenomen bij het afleiden van de hydraulische randvoorwaarden. Omdat de uitvoerpunten soms ver van de waterkering af liggen, wordt in de Hydra-schematisaties het voorland niet meegenomen. Het afleiden van de hydraulische belastingen ter hoogte van de dijk kan dan berusten op een foutief uitgangspunt.



Het losknippen van het voorland is overigens ook niet aan te bevelen vanwege het feit dat meerdere werkprocessen baat hebben bij een zo realistisch mogelijke inschatting van de veiligheidssituatie in de beoordeling, onder andere vanwege zicht op de resterende levensduur, vergunningverlening en met het oog op de toekomstige Omgevingswet. De beoordeling moet dan ook in dienst staan van de andere werkprocessen van het waterschap.

Zoals al geschetst in het ENW thema-advies 'Hoe meer te halen uit beoordelingen op maat?' wordt een onterechte afkeuring in de voorverkenningfase meestal niet meer met een scopewijziging 'gecorrigeerd' en is de omgeving al te veel gemobiliseerd. Hier ligt een belangrijke rol voor de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP): de ILT bij het toekennen van het oordeel aan de door een waterschap uitgevoerde beoordeling, het HWBP bij het optuigen van een ingangstoets met criteria op basis waarvan kan worden gekeken of bij de beoordeling 'afgekeurde dijkvakken' in aanmerking komen voor opname op het HWBP. Het HWBP zou zich strenger kunnen opstellen door geen subsidie te verlenen wanneer voorlanden onvoldoende worden meegenomen bij de beoordeling. De casus Hollandsche IJssel toont aan dat door een beoordeling op maat de versterkingsopgave met bijna de helft kan worden gereduceerd.

Binnen de POV Waddenzeedijken worden twee aan voorlanden gerelateerde studies uitgevoerd, die in de handreiking nog niet worden genoemd. De ene is een studie die zich specifiek richt op de effecten van (al dan niet begroeide) voorlanden op de hydraulische randvoorwaarden bij de dijk, de andere betreft een nog lopende studie naar de omgevings-/juridische aspecten van voorlandtoepassingen. Uit de eerstgenoemde studie blijkt onder andere dat het positieve effect van begroeiing bij normomstandigheden heel beperkt is en dat zogenaamde lange golven het effect van de lagere waterdiepte bij het voorland mogelijk teniet kunnen doen. Ook bevelen wij het promotieonderzoek van ir. Vuijk aan de TU Delft van harte aan, inzichten uit dit onderzoek kunnen wellicht nog worden meegenomen in de verdere technische uitwerking.

Beantwoording van de vragen

1. Is de Handreiking Voorland inhoudelijk correct en compleet en sluit de handreiking aan bij de veiligheidsfilosofie nieuwe normering en de Grondslagen voor hoogwaterbescherming?

Ja. De Handreiking Voorland heeft niet het karakter van een technische richtlijn, maar van een document dat mogelijkheden aanreikt om voorlanden te betrekken bij de beoordeling, het ontwerp en het beheer van de waterkering. De inhoud is in lijn met de veiligheidsfilosofie nieuwe normering en de Grondslagen voor hoogwaterbescherming.

2. Biedt de Handreiking Voorland voldoende handelingsperspectief en houvast voor praktische toepassing bij beoordeling, ontwerp en beheer van waterkeringen?

De Handreiking Voorland biedt nadrukkelijk handelingsperspectief voor de wijze waarop met voorlanden kan worden omgegaan. Voor een compleet beeld van de veiligheidsopgave, inclusief de bijdrage van voorlanden aan de veiligheid, zal de gebruiker gebruik moeten maken van het bestaande technisch instrumentarium. Dit instrumentarium is nog niet volledig: het is van belang om voor alle faalmechanismen duidelijkheid te hebben over de bijdrage van voorlanden aan de veiligheidsopgave. Met name de mogelijke bijdrage van begroeiing en de dikte van de deklaag in het voorland (bij faalmechanisme piping) verdient hierbij aandacht. Wellicht is een lijstje met de 'witte vlekken' nuttig voor de verdere ontwikkeling van het WBI. Verder is het van belang dat voorlanden in het WBI consistent als een indirect mechanisme worden behandeld. Het falen van een voorland



leidt immers niet tot een overstroming. Tot slot is het wellicht mogelijk om resultaten uit de cases in wat meer algemene principes te vatten.

3. Wordt de wijze van toepassing van de handreiking op de Hollandsche IJssel onderschreven en worden de getrokken conclusies voor de voorlanden langs de Hollandsche IJssel gedeeld?

De toepassing van de handreiking op de Hollandsche IJssel heeft het karakter van een quickscan, waarbij de potentie van het meenemen van voorlanden helder wordt benoemd. De quickscan werkt hierbij als filter: welke voorlanden zorgen ervoor dat de kans op een overstroming door bepaalde faalmechanismen vrijwel zeker voldoende klein is, welke voorlanden hebben de potentie dat een nadere beschouwing tot een voldoende beoordelingsresultaat leidt en bij welke dijkvakken zal hoe dan ook sprake zijn van een te grote kans op overstroming. Voor de faalmechanismen met een 'voldoende kleine' kans op een overstroming volstaat een redenering waaruit blijkt dat deze kans verwaarloosbaar klein is. Modelberekeningen zijn hiervoor lang niet altijd nodig. Voor de middencategorie is nog een nadere veiligheidsanalyse met het bestaande technisch instrumentarium nodig.

Daarnaast vindt het ENW het voor de veiligheidsopgave van de Hollandsche IJssel van essentieel belang om het verkleinen van de faalkans van de Stormvloedkering bij de veiligheidsopgave te betrekken. Het ENW beveelt dan ook aan om de resultaten van de systeemanalyse die momenteel in het kader van het Deltaprogramma wordt uitgevoerd te benutten bij de dijkversterkingen langs de Hollandsche IJssel.

Conclusies

De Handreiking Voorland is compleet en sluit aan bij de veiligheidsfilosofie nieuwe normering en de Grondslagen voor hoogwaterbescherming. Het ENW onderkent het belang om het veiligheidseffect van voorlanden optimaal en transparant mee te wegen bij het ontwerp, de beoordeling en het beheer van de primaire waterkeringen. De Handreiking Voorland biedt voldoende houvast om de 'koudwatervrees' ten aanzien van dit onderwerp bij de beheerders weg te nemen en vormt zo een goede basis voor nadere verkenning en technische uitwerking van voorlanden bij alle werkprocessen van de waterkeringbeheerder.

Wij hopen u naar tevredenheid van advies te hebben voorzien.

Hoogachtend,

Ir. H.H.G. Dijk
Voorzitter van het Expertise Netwerk Waterveiligheid