

# Advies

## Beslisboom Hoe om te gaan met piping

Brief nummer 18-02 gedateerd 30 april 2018

Aan College van Dijkgraaf en Heemraden van Waterschap Rivierenland  
Postbus 599  
4000 AN Tiel

Geachte college,

U heeft, mede namens de Projectoverstijgende Verkenning Piping (POV-P), per brief gedateerd 16 november 2017 (kenmerk 2017 184597 / 2017184620) advies gevraagd over de zogenaamde Beslisboom 'Hoe om te gaan met piping'. Doel van de Beslisboom is het aanbrengen van een prioritering in de piping-opgave. De pipingopgave bij de verschillende rivierwaterschappen is groot, maar past volgens de Beslisboom niet goed bij de ervaring en verwachting van de dijkbeheerders. In het ontwikkelde beslismodel voor piping worden aan het rekenkundige oordeel ervaringen, waarnemingen en een doorkijk naar de toekomst toegevoegd. Resultaat kan zijn het uitstellen van een versterkingsmaatregel, in de verwachting dat de pipingopgave (binnen afzienbare termijn) vermindert door nieuwe inzichten. Het veiligheidsstekort in de tussenliggende periode wordt in dat geval acceptabel geacht.

U vraagt het ENW concreet advies uit te brengen c.q. aanbevelingen te doen over de toepassing van deze Beslisboom, in het bijzonder over de onderwerpen:

1. Is de beslissing tot uitstellen van een versterkingsmaatregel op basis van deze denklijn voldoende onderbouwd?
2. Beveelt het ENW deze denklijn aan bij alle keringbeheerders?

### **Beschikbare informatie**

Aan het ENW zijn door uw waterschap de volgende documenten beschikbaar gesteld:

- Brief adviesaanvraag Beslisboom
- Factsheet 'Beslisboom piping'



## **Behandeling**

In de ENW-werkgroep Techniek van 8 december 2017 hebben mevrouw L. Taal (WSRL/POV-P) en de heer H. Niemeijer (Arcadis/POV-P) een toelichting gegeven op de Beslisboom. Intern ENW is daarna besloten om ook de werkgroep Veiligheid te betrekken bij het opstellen van dit advies. Op 16 maart is in deze groep de Beslisboom besproken, wat heeft geleid tot het voorliggende advies dat in de ENW Kerngroep van 28 maart 2018 is bekrachtigd.

## **Algemene reactie**

Het ENW is groot voorstander van het mobiliseren van kennis en ervaring bij het beoordelen en ontwerpen van waterkeringen. Het sec invullen van rekenregels, zonder stil te staan bij de dijk in zijn omgeving, is onverstandig. De werkplaatsen die in het kader van de POV-P zijn georganiseerd ziet het ENW dan ook als een goed middel om kennis en ervaringen uit te wisselen en om rekenresultaten te duiden en te verrijken.

In de Beslisboom wordt de suggestie gewekt dat bij het beoordelen van waterkeringen alleen naar modeluitkomsten zou moeten worden gekeken. Dat is echter een misvatting. Het ENW wil benadrukken dat in de beoordeling van waterkeringen uitgegaan moet worden van alle beschikbare informatie over de waterkering. Dus niet alleen modeluitkomsten, maar ook opgetreden wellen, schematisaties van de ondergrond en beheederservaring. Het ENW ziet dat in de praktijk de beoordeling vaak gezien wordt als enkel het toepassen van een door het Rijk beschikbaar gesteld model, en dat modelresultaten vervolgens worden afgezet tegen beheederservaringen (beheedersoordeel). Een passende beoordeling van de waterkering sluit idealiter juist naadloos aan bij het oordeel van de beheerder die daarvoor lokale gegevens en een meer of minder gedetailleerd model gebruikt. Dit betekent dat die delen van de Beslisboom die betrekking hebben op het benutten van beheederservaring onderdeel zouden moeten zijn van de beoordeling en niet achteraf toegevoegd moeten worden.

In de huidige beoordelingssystematiek is een beoordeling op maat mogelijk wanneer de beschikbaar gestelde rekenmodellen niet leiden tot een resultaat dat aansluit bij de verwachting van de beheerder. Als de uitkomst van de beoordeling op maat vervolgens in meerdere gradaties wordt gepresenteerd, kan deze (in termen van het veiligheidstekort, of de overstromingskans) worden gebruikt om te prioriteren. Omdat niet alle trajecten tegelijk versterkt kunnen worden, is het prima om de slechtste delen als eerste aan te pakken. Zolang bovenstaande situatie nog niet de praktijk van de beoordeling is, kan het principe van de Beslisboom (tijdelijk) behulpzaam zijn.

Daarnaast wordt in de Beslisboom in de periode van uitgestelde versterking teruggegrepen op beheer- en beheersmaatregelen ten tijde van hoogwater. De voorgenomen maatregelen zijn de gebruikelijke, zoals het opkisten van zandmeevoerende wellen. Het aanvullende beheer komt in de basis neer op meer inspectie, nauwgezet monitoren en het leren van de waarnemingen. Het ENW is van mening dat dit type beheer moet gelden voor alle afgekeurde waterkeringen, dus niet alleen voor de uitgestelde. Daarnaast is het voor het ENW nog onduidelijk of de benodigde beheermaatregelen ook goed uitvoerbaar zijn. Dit geldt uiteraard met name wanneer de omstandigheden zeldzamer (extremer) worden. De Beslisboom helpt feitelijk bij de risicoafweging tussen het starten van een versterkingstraject en het beschikbaar komen van nieuwe kennis die de beoordeling en/of de versterkingsopgave beïnvloedt. Het ENW adviseert de gebruiker dan ook zeer bewust om te gaan met het risico dat wordt genomen. De onderdelen van de Beslisboom die betrekking hebben op uitstel van de versterking zouden volgens het ENW niet onder het beoordelingsproces moeten vallen, maar passen meer bij het prioriterings- en versterkingsproces.



### **Reactie op adviesvraag**

Naast de algemene reactie op de Beslisboom, de toepassing en de positie ervan gaat het ENW ook graag in op de gestelde adviesvragen.

#### 1) Voldoende onderbouwing

Het ENW begrijpt de situatie van de rivierwaterschappen en kan zich inleven in het idee dat niet alle trajecten tegelijkertijd versterkt kunnen worden. De beheerder moet de vereiste veiligheid bieden, maar hij is vrij in de manier waarop. Bovendien worden de slechtste trajecten nu als eerste aangepakt en dat biedt respijt voor trajecten waar twijfels over zijn. In de basis kan het ENW zich dan ook vinden in het hanteren van een Beslisboom, maar liever ziet het ENW dat de werkwijze van de Beslisboom onderdeel wordt van de beoordeling (zie boven).

Nieuw aan deze Beslisboom is dat concrete getallen genoemd worden. Dit ervaart het ENW als een vooruitgang omdat het de beheerder in staat stelt zijn ervaringen te concretiseren. Het hanteren van een hard criterium voor de deklaag voor wel of niet opbarsten (4 meter) is echter niet onderbouwd. In het bepalen van het veiligheidstekort speelt de dikte van de deklaag een belangrijke rol. Het is passend in de overstromingskansbenadering om hier niet zwart-wit naar te kijken, maar gebruik te maken van een kansinschatting van experts. De reductiefactor voor de sterktefactor op basis van verwachte nieuwe kennis is in de ogen van het ENW eveneens arbitrair, en wellicht ook niet nodig als geprioriteerd wordt op het veiligheidstekort. Tenslotte vraagt het ENW zich af of een werkwijze met ongedefinieerde 'lokale criteria' wel verstandig is.

#### 2) Aanbeveling aan keringbeheerders

Het ENW benadrukt dat het van belang blijft om het uitstellen van een versterking conform de in de Beslisboom voorgestelde criteria goed te positioneren in het proces van beoordelen en versterken. De gebruikelijke volgorde van beoordelen en rapporteren van het veiligheidstekort zou gewaarborgd moeten blijven. Daarnaast zijn er nog onvolkomenheden in de Beslisboom, zoals om welke tijdshorizon het bij de uitgestelde versterking gaat (in de figuur wordt suggestief taalgebruik gehanteerd: 'wellicht ooit'). Het ENW raadt aan om wel een tijdshorizon te verbinden aan het uitstel. Wanneer er meer helderheid is over de positie van de Beslisboom kan het ENW deze denklijn aanbevelen aan alle keringbeheerders.

### **Conclusie**

Het ENW wil bevorderen dat het beoordelen van de waterkering uitgevoerd wordt met alle relevante informatie van de beheerder, met als uitkomst verschillende gradaties in het veiligheidstekort. Hiermee kan vervolgens het Hoogwaterbeschermingsprogramma gevoed worden.

Voor waterkeringen die op het Hoogwaterbeschermingsprogramma staan op basis van een reeds uitgevoerde beoordeling, maar waarvan de beheerder van mening is dat directe versterking niet urgent is, zijn er mogelijkheden voor uitstel in de beheersfeer. Het ENW beveelt in die gevallen aan om de risicoafweging die leidt tot het voornemen een versterking uit te stellen, te delen met het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Nog niet alle aspecten van de Beslisboom zijn voldoende uitgewerkt en de gestelde vragen kunnen dus nog niet met een volmondig 'ja' beantwoord worden. Voor vraag 1 geldt dat nog een onderbouwing nodig is van de aangedragen beslisregels. Vraag 2 zou het ENW met 'ja' willen beantwoorden mits de positionering van de Beslisboom beter wordt verankerd in het stelsel van (scherp) beoordelen en (robuust) versterken.



Hoogachtend,

ir. H.H.G. Dijk

Voorzitter van het Expertise Netwerk Waterveiligheid